"ataç



DÜNYADA GIDA TERÖRÜ

İSMAİL TOKALAK



DÜNYADA GIDA TERÖRÜ

DÜNYADA GIDA TERÖRÜ

İsmail Tokalak

Genel Yayın Yönetmeni
Mustafa Karagüllüoğlu

Editör
Burak Fazıl Çabuk

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
Sertifika No: 16427

ISBN: 978-975-6205-48-8
Araştırma İnceleme

Baskı Tarihi: Eylül 2014

Sayfa Düzeni
Semih Erdoğan

Kapak Tasarımı
Enes Malik Kılıç

Baskı-Cilt
Şenyıldız Yay. Matbaacılık Ltd.Şti.
Gümüşsuyu Cad. Işık Sanayi Sitesi C Blok No: 102
Topkapı / İstanbul
Tel: 0212 483 47 91-92 (Sertifika No: 11964)

ATAÇ YAYINLARI
Çatalçeşme Sok. No: 52/1 34410 Cağaloğlu-İstanbul
Tel: (0212) 528 47 53 Faks: (0212) 512 33 78
www.atacyayinlari.com / bilgi@atacyayinlari.com
online alış-veriş: www.kitapadresi.com

DÜNYADA GIDA TERÖRÜ

İsmail Tokalak

ataç

İsmail Tokalak

(e-posta: tokalak@btinternet.com)

1953 Bafra doğumlu olan İsmail Tokalak, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ni 1979 yılında, Londra Üniversitesi (S.O.A.S.) Ekonomi Bölümü'nü 1998 yılında bitirdi. 1980 yılından itibaren çeşitli konularda araştırmalar yapmakta olan yazarın "Bizans-Osmanlı Sentezi" (2006), "Dünyayı Yönetenler ve Sistemleri" (2008), "Dünyada Gıda ve İlaç Terörü" (2010), "Küreselleşme Kıskacında Türk Tarımı" (2010) ve "İslam Ülkeleri Neden Geri Kaldı?" (2011), "Yahudiliğin Kökenleri ve Küresel Gücü" (2014) ve "Paranın İmparatorları" (2014) adlı kitapları vardır.



İnsanoğlu az düşünüyor çok yiyor...

İçindekiler

ÖNSÖZ

Bizim geçmişte geçirdiğimiz evrim, bugün bizi genetiksel olarak modern-endüstrileşmiş yaşama uygun kılmıyor...[1]

Önümüze gelen her yemeğin, tükettiğimiz gıdaların hangi yollardan geçerek bize geldiği konusunda ne kadar bilgimiz var? Bunu ne ölçüde soruşturduk? Gıdalarda kullanılan binlerce katkı maddesi, zirai ilaçlar, kimyevi gübrenin kapsamlı bir testten geçirilmeden piyasaya sunulan ilaçları ve türevleri, kısaca modern teknoloji insan sağlığı ve çevre üzerinde olumsuz etkiye sahiptir.

Bugün en iyi beslendiğini zannedenlerin çoğu bile aslında kötü beslenmektedir. Modern çağın ürettiği besinler gittikçe sunileştiği, doğallığını kaybettiği için insan genetiğine uygun değildirler. Ayrıca halkın gıda ve beslenme konusunda seçim şansı git gide elinden alınmakta, toplum yediklerinin içindeki besin değerlerinin artık eksik olduğunu ve yerken ne miktarda kimyasallar tükettiğini bilmeden beslenmekte ve bu beslenme şekli birçok hastalığa yol açmaktadır. Bu durum hastalıkların temel nedenlerinin tanımını ve tedavilerini de zorlaştırmaktadır.

Ticaretin küreselleşmesiyle artık önümüze binlerce kilometre uzaklardan kurutulmuş bitkisel ürünler, muz, ananas gibi yiyecekler gelmekte, artık sezonu olmasa bile yılın her ayında domates, biber, çilek gibi birçok meyve ve sebze bizim tüketimimize sunulmakta, biz de bunları hiç soruşturmadan tüketmeye çalışmakta, üstüne üstlük çocuklarımıza da yedirmekteyiz. Gıda sistemi küresel bir hal almakta, gıda belli tekellerin eline geçmektedir. Bugün açık

---

1 Marc Renaud, "On The Structural Constraints to State Intervention in Health", John Ehrenreich (Edit), The Cultural Crisis of Modern Medicine, New York-London, Monthly Review Press, 1978, s. 106.

ve gizli reklamlar yoluyla işlenmiş gıdalar konusunda korkunç bir çarpıtılmış beyin yıkama bombardımanıyla karşı karşıyayız. Özellikle televizyon reklamları adeta bizim yaşam felsefimizi, tüketim şeklimizi, gıda anlayışımızı şekillendiriyor.[2]

Televizyon reklamları, uzaklardan gelen ama işlenerek paketlenip uzun süre raflarda durabilecek şekle sokulan ve bu süreç içinde içindeki mineral ve vitamin değerlerinden çok şey kaybetmekte olan hatta insan sağlığı için zararlı koruyucular ve maddeler ihtiva eden gıdaları, size harika besinler diye sunup büyük bir kitleyi buna inandırabilmektedirler. Bu oyun ve aldatma, küresel ekonominin küreselleşen gıda sisteminin bir parçasıdır. İşleyiş mekanizması ise hiç sağlıklı değildir fakat bunu kontrol eden tekellerin ceplerini doldurma konusunda çok iyi işlemektedir. Sistem tamamen bu sömürü düzeniyle çalışmaktadır.

1990'larda devreye giren GDO'lu tohumlar ve gıda üretimi ise başka sorunları beraberinde getirmektedir. GDO'lu gıdalar sağlıklı değil, oldukça toksin üretiyor,[3] kısırlığa neden oluyorlar[4] ve hatta çeşitli alerjik hastalıklara da neden oluyorlar.[5] Çevreyi onarılması mümkün olmayacak şekilde kirletiyor (crosspollination), doğal

---

2 Harris J.L., Bargh J.A., Brownell K.D., "Priming effects of television food advertising on eating behaviour", Health Psychol, Temmuz 2009, 28(4), s. 404-413.

3 Joël Spiroux de Vendômois, François Roullier, Dominique Cellier, Gilles-Eric Séralini, "A Comparison of the Effects of Three GM Corn Varieties on Mammalian Health", International Journal of Biological Science (Int. J. Biol. Sci.), 2009, 5, s. 706-726, http://www.biolsci.org/v05p0706.htm; I.V. Ermakova, "Genetically Modified Organisms and Biological Risks", Proceedings of International Disaster Reduction Conference (IDRC), Davos, İsviçre, 27 Ağustos – 1 Eylül 2006, s. 168–172; Arpad Pusztai, "Genetically Modified Foods: Are They a Risk to Human/Animal Health?", Action Bioscience, Haziran 2011, www.actionbioscience.org/biotech/pusztai.html; Nagui H. Fares, Adel K. El-Sayed, "Fine Structural Changes in the Ileum of Mice Fed on Endotoxin Treated Potatoes and Transgenic Potatoes," Natural Toxins 6, No. 6, 1998, s. 219–233; Irina Ermakova, "Experimental Evidence of GMO Hazards", Presentation at Scientists for a GM Free Europe, EU Parliament, Brüksel, 12.06.2007.

4 A.S. Baranov, O.F. Chernova, N.Y. Feoktistova, A.V. Surov, "A New Example of Ectopia: Oral Hair in Some Rodent Species," Doklady Biological Sciences, 2010, Vol. 431, s. 117–120.

5 Aaron Dykes, Melissa Melton, "Rising Food Allergies Triggered by GMO Ingredients In 80% of Groceries?", Activist Post, 02.02.2014.

ürünleri yok ediyorlar.[6] Biyoteknoloji sektörü, GDO'ların zararsız olduğunu göstermek için her şeyi yapıyor.[7] GDO'lu ürünler, aslında zirai ürünün üretim miktarını uzun dönemde arttırmıyor.[8]

Soluduğumuz kirli hava, iç içe yaşadığımız kimyasallar, yediğimiz gıdalardaki hormonlar, vitamin ve mineral eksiklikleri bizi sadece fizikî hastalıklara sürüklemiyor, ruh sağlığımızı da olumsuz etkiliyor. Hormonal dengelerin bozulması, vitamin ve mineral eksiklikleri beyin algılama kapasitemizi, hafızayı ve öğrenmeyi de olumsuz etkiliyor, depresif hastalıkları tetikliyor, kişileri daha saldırgan yapıyor. Bu acı gerçekleri geniş kitlelerin öğrenimine sunmazsak, karar alma merkezinde bulunan mercilere karşı sesimizi duyuramazsak, toplum her geçen gün daha sağlıksız nesiller üreterek işlenmiş gıda ve kimyasal ilaç üreten firmaların elinde bir sömürü aleti, adeta bir kobay olarak kalacaktır.

Küresel sistem, insan odaklı değil, her geçen gün artan bir şekilde kâr odaklı olarak çalışmaktadır. Yaşadığımız çağda dünyada insanlığı ve doğayı bekleyen en yakın tehlike; büyük finansal krizlerden, doğal felaketlerden, biyolojik silahların kullanılmasından ya da nükleer bir savaşın çıkmasından daha çok bütün boyutlarıyla doğal dengenin ve tabiatın yok olmasına, çevre kirliliğine ve insan sağlığının bozulmasına neden olan biyoemperyalizm olacaktır. Biyoemperyalizm, topsuz tüfeksiz şekilde insanları gıda yoluyla kontrol altına alıp sömürmek, tüketim sürüleri haline getirmektir. Bu işi de tohumdan soframıza gelene kadar süreçteki gıda zinciri tekelini ellerine geçirerek yapmak üzeredir.

---

6 David A. Bohan, et al., "Effects on weed and invertebrate abundance and diversity of herbicide management in genetically modified herbicide-tolerant winter-sown oilseed rape", Proc. R. Soc. B, 2005, 272, s. 463–474, doi:10.1098/rspb.2004.3049, 07.03.2005.

7 Michael McCarthy, "US Firms Tried to Lie Over GM Crops Says EU", The Independent, 14.10.2003.

8 Jorge Fernandez-Cornejo, William D. McBride, "The adoption of bioengineered corps", US Department of Agriculture Report, Mayıs 2002, http://www.ers.usda.gov/publications/aer810/aer810.pdf; Geoffrey Lean, "Exposed: the great GM crops myth; Major new study shows that modified soya produces 10 per cent less food than its conventional equivalent", The Independent, 20.04.2008; "Genetically Modified Crops: A challenge for Africa", A report by Environmental Rights Action/Friends of the Earth Nigeria, Mart 2005, Lagos, Nijerya, http://www.eraction.org/publications/eragmoreport.pdf; Fernandez-Cornejo, Jorge and Margriet Caswell, "The First Decade of Genetically Engineered Crops in the United States", USDA ERS, EIB, No. 11, Nisan 2006 s. 9.

Biz yediğimiz gıdaların arkasında dönen politikaları, ta tohumdan başlayarak gıdaların toprakta yetişip de masamıza gelene kadar nasıl bir işlemden geçirildiklerini ve nasıl sağlıksız tüketim maddelerine dönüştüğünü bilmezsek, yalnız kendimizin değil, çocuklarımızın ve doğanın geleceğini de tehlikeye atmış oluyoruz. Gıda konusundaki gerçekleri bilmek en azından geleceğimizi, çocuklarımızı korumaya yönelik adımlar atmamıza da yardımcı olacaktır.

KÜRESEL ADALETSİZLİK ve AŞIRI TÜKETİM, SAĞLIKSIZ YAŞAMI ve AÇLIĞI KÖRÜKLÜYOR

Dünyadaki gerçek terör adaletsizliğin, hukuksuzluğun, aşırı ve gereksiz tüketimin, açgözlülüğün ve denetimsizliğin yarattığı terördür...

Aşağıda ABD'den vereceğimiz basit ve kısa istatistikler, küresel adaletsizliği, aşırı tüketimin doğurduğu sağlıksız ortamı bize en iyi şekilde açıklamaktadır.

Amerikalılar, dünya nüfusunun % 5'ine sahipken, dünyadaki enerjinin % 25'ini tüketmektedirler. Amerikalılar günde toplam 815 milyar kalorilik gıda tüketmektedirler. 200 milyar kalorilik gıdayı gereksiz yere fazladan tüketiyorlar. Bu kalori 80 milyon nüfusu bir günde beslemeye bedel.[9] Bu gereksiz kalori tüketimiyle hem hastalıklara yol açıyorlar hem de israf yapıyorlar. ABD Çevre Koruma Ajansı'nın verilerine göre 50 milyon Amerikalı yeterli gıda alıp beslenemezken, 2012 verilerine göre ABD'de günde 36 milyon tondan fazla gıda çöpe gidiyor (Bu rakam 2008'de 27 milyon tondu).[10] Bu durumda ülkenin sağlık bütçesine ve ekonomisine de zarar veriyorlar. Dünyanın dengesini bozuyor, dünyadaki açların sayısını arttırıyorlar.

Dünyada her sene 6 milyondan fazla çocuk açlıktan hayatını kaybediyor.[11] İşte gıdayla ilgili bu hayat kayıpları ismi konulmayan, üstü örtülü bir terördür. Dünyada çocukların hayat kaybı rakamlarına AIDS, sıtma, tüberküloz (verem) gibi bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan ölümleri de katarsanız, bu rakam yaklaşık 10 milyona

---

9 Material World Statistics, http://www.mindfully.org/Resource/Material-World-Statistics.htm; "Facing The Future: Global Sustainability Curriculum & Teacher PD", http://www.facingthefuture.org/.

10 "Food Waste Basics", U.S. Enviromental Protection Agency (EPA), http://www.epa.gov/foodrecovery/.

11 Robert Black, Saul Morris, Jennifer Bryce, "Where and Why Are 10 Million Children Dying Every Year?", The Lancet 2003, 361, s. 2226-2234.

yükseliyor.[12] Son 25 yılda dünyada açlığın, yetersiz beslenmenin neden olduğu hastalıklardan 250 milyon kişi öldü.[13]

Bu dram terör boyutlarının çok üzerindedir. Her gün yaşanmakta ve her gün 16 binden fazla çocuk hayatını kaybetmektedir fakat medya bunu fazla gündeme getirmemektedir. Çünkü bu ölümlerin büyük bir kısmı fakir Afrika kıtasında olmaktadır.[14] ABD'de çöpe giden 36 milyon tondan fazla gıdanın % 5'i günde 4 milyondan fazla kişiyi doyuracak kadardır. Bu israfı gelişmiş ülkelerin politikaları körüklemektedir. ABD'de tüketime sunulan gıdaların en az % 40'ı (hatta fazlası) çöpe gidiyor.[15] 2012 yılı hesaplamalarına göre bu boşa giden gıdalar senede 165 milyar doların çöpe gitmesi demek.[16] Bu rakam 2007-2008 yıllarında 30-48 milyar dolar arası tahmin ediliyordu.[17] Dünyada da durum fazla farklı değil. Dünyada üretilen gıdanın yarısına yakını neredeyse israf olmakta.[18] Böylece tarımda kullanılan tatlı su kaynaklarının % 80'inin yarısı boşa gidiyor demektir. Toprak ve su, yaşamın temel kaynağıdır. Burada yapılan israfın ve sömürünün getirdiği bozulma çevreye, insan sağlığına, toplumun yapısının bozulmasına kadar yansır.[19]

---

12 "State of the World's Children 2008", Child Survival, UNICEF, Ocak 2008; "Young child survival and development", UNICEF, http://www.unicef.org/childsurvival/index.html.

13 Material World Statistics, http://www.mindfully.org/Resource/Material-World-Statistics.htm; "Facing The Future: Global Sustainability Curriculum & Teacher PD", a.g.y.

14 "Child Survival and Health", http://www.childinfo.org/mortality.html; "State of the World's Children 2008", UNICEF.

15 Dana Gunders, "Wasted: How America Is Looking Up to 40 Percent of Its Food From Farm to Fork Landfill", Natural Resources Defense Council (NRDC) Issue Paper, Ağustos 2012.

16 Dana Gunders, a.g.m, http://www.nrdc.org/food/files/wasted-food-IP.pdf.

17 Rachel Oliver, "All About: Food Waste", CNN, 28.06.2008, www.edition.cnn.com; "Half of the food produced worlwide is wasted", Environment Food News Service, 22.08.2008, www.ens-newswire.com.

18 a.g.m; İsviçre'de Stockholm Uluslararası Su Kurumu (Stockholm International Water Institute), Birleşmiş Milletler Gıda ve Ziraat Organizasyonu (UN Food and Agriculture Organization / FAO) ve Uluslararası Su İdaresi Kurumu'nun (International Water Management Institute) Ağustos 2008'da düzenlediği kongrede sunulan rapor.

19 Dünyanın yeni adaletli, çevreyle uyumlu (ekolojik, organik, vs.) güvenli tarımsal gıda üretim sistemine ve üretimine ihtiyacı vardır. Az sayıda kimyasal girdiye ihtiyaç duyan veya hiç ihtiyaç duymadan küçük ve orta

Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü, IMF gibi kuruluşların yönlendirmeleri altında birçok bağlayıcı uluslararası anlaşmaya imza atmak zorunda bırakılan ülkelerin, küresel şirketlerin çıkarlarına uymayan bağımsız politikalar geliştirmesi hemen hemen imkânsız bir hal almıştır. Bu politikalar dünyadaki adaletsizliği ve açlığı daha da arttırmaktadır. Bu israflar ve tek yanlı politikalar, bir yandan dünyadaki gıda dengelerini bozarken, diğer yandan da karbondioksit gazından 20 kat daha tehlikeli olan metan gazı salınımını çoğaltmakta, temiz su kaynaklarını kirletmekte ve aşırı üretim daha çok petrol kullanımına sebep olmaktadır.

Finansal spekülasyonlar, Dünya Ticaret Örgütü'nün yanlı politikaları ve düzenlemeleri, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar, özellikle fiyat artışlarının da bir zamanlar zirai ürün ihracatçısı olan ama zamanla ve çeşitli küresel oyunlarla zirai ürün ithal edilir ülke konumuna sokulan gelişmekte olan ülkelerde görülmesi, bütün bu sağlıksız gıda politikalarınm sonucudur.

İngiliz The Guardian gazetesinin de belirttiği gibi, küresel gıda şirketleri artık günlük 2 dolar gibi düşük geliri olan kitleyi gözüne kestirmiş durumda.[20] Bu şirketlerin pazarlama taktikleriyle dünyanın en ücra köşelerine soktukları yüksek tuz oranlı, GDO ihtiva eden, soya lesitinini yapay şekilde tatlandıran fruktozlu besinler ve bunların dışında bir sürü kimyasal katkı maddesi ihtiva eden sağlıksız işlenmiş gıdaların, gelişmekte olan halklarda şişmanlık (obezite), şeker hastalığı, kalp hastalıkları gibi birçok hastalığı ve alerjileri[21] tetiklediği artık bir gerçektir.

Bu sistemde dünyanın biyolojik çeşitliliği kaybolmakta, uzun mesafelerden getirilen gıdaların taşınması sırasında çevre kirlenmekte, bu büyük hacimde ve mevsimi dışında yetiştirilen gıdalar kimyasallara ihtiyaç duyduğundan toprak daha çok verimsizleşmekte, çevre daha çok kirlenmekte ve gıdalar daha sağlıksız olmaktadır. Dünyada gıda fiyatlarının bazen birden artmasının (2007-2008,

---

ölçekli tarımsal ünitelerin/çiftliklerin güçlerini geniş bir kooperatifleşmeyle birleştirerek endüstriyel tarımın yaptığından çok daha olumlu, çevreye uyumlu, kırsal bölgedeki halkı yerinde tutan tarımsal üretim yapmak mümkündür.

20 Felicity Lawrence, "Alarm as corporate giants target developing countries", The Guardian, 23.11.2011.

21 Louis J. Pribyl, "Biotechnology Draft Document", 06.03.1992, www.biointegrity.org.

2010-2011, vs.) da ardında, düzensizleşen tabiat şartlarının yanında, bu tekelci ve sağlıksız işleyen sistem yatmaktadır.

Küresel düzeni kontrol edenlerin bize kurtarıcı ve açlığa çözüm diye sunduğu GDO'lu gıdalar, çözüm ve sağlıklı değil, toksin üretiyor[22] ve kısırlığa neden oluyor.[23] Çevreyi onarılması mümkün olmayacak şekilde kirletiyor, doğal ürünleri yok ediyor.[24] Biyoteknoloji sektörü GDO'ların zararsız olduğunu göstermek için her şeyi yapıyor.[25] GDO'lu ürünler gerçekte uzun dönemde zirai ürünün üretim miktarını arttırmıyor.[26]

---

22 Joël Spiroux de Vendômois, François Roullier, Dominique Cellier, Gilles-Eric Séralini, a.g.m.; I.V. Ermakova, a.g.m., s. 168–172.; Arpad Pusztai, "Genetically Modified Foods: Are They a Risk to Human/Animal Health?", Haziran 2001, Action Bioscience, www.actionbioscience.org/biotech/pusztai.html; Nagui H. Fares, Adel K. El-Sayed, "Fine Structural Changes in the Ileum of Mice Fed on Endotoxin Treated Potatoes and Transgenic Potatoes," Natural Toxins 6, No. 6, 1998, s. 219–233; Irina Ermakova, a.g.m.

23 A.S. Baranov, O.F. Chernova, N.Y. Feoktistova, A. V. Surov, a.g.m., s. 117–120.

24 David A. Bohan, et al., a.g.m., s. 463–474.

25 Michael McCarthy, "US Firms Tried to Lie Over GM Crops Says EU", The Independent, 14.10.2003.

26 Jorge Fernandez-Cornejo, William D. McBride, a.g.m.; Geoffrey Lean, "Exposed: the great GM crops myth; Major new study shows that modified soya produces 10 per cent less food than its conventional equivalent", The Independent, 20.04.2008; "Genetically Modified Crops: A challenge for Africa", A report by Environmental Rights Action/Friends of the Earth Nigeria, Mart 2005, Lagos, Nijerya http://www.eraction.org/publications/eragmoreport.pdf; Fernandez-Cornejo, Jorge, Margriet Caswell, a.g.m., s. 9.

GIDANIN POLİTİK ve EKONOMİK GÜCÜ ve BİR SİLAH OLARAK KULLANILMASI

Küreselleşmeyle birlikte gıda bütün dünyada en etkili bir silah durumundadır. Biyoemperyalizm-Biyokolonizm son yıllarda oluşan bir terminolojidir ve gıdanın kontrolü yoluyla emperyalist hâkimiyetin sağlanmasını amaçlar. Diğer bir ifadesiyle biyoemperyalizm, tohumdan başlayarak süpermarketler zincirine kadar uzanıp gıda zincirini tekellerine almak isteyenlerin küresel bir hâkimiyet kurma amacıdır. Kısaca bir ülkeyi gıda zinciri tekeline hâkim olarak topsuz tüfeksiz sessizce istila etmektir. Bu işin bir yüzüdür. Diğer yüzünde de bu büyük endüstride çok büyük kazanç ve rant vardır.

Dünyada içecekler de dâhil gıda üzerine harcanan para 2010 itibariyle 4 trilyon dolardı. Bunun 1,2 trilyon doları ABD'de harcanıyordu.[27] 2012'ye gelindiğinde Amerikalıların gıda harcaması senede 1,8 trilyon dolara çıktı.[28] 2013 yılı itibariyle dünyada gıda harcaması tahminen 5 trilyon dolara yaklaştı. Dünyada gıda üzerine yapılan harcamalar gittikçe artıyor ve bu da dünyada gıda ticaretini elinde tutan bir avuç firmanın iştihanı kabartıyor.

Hareketsizlik, fazla şeker tüketimi, sağlıksız beslenme gibi birçok nedene bağlı olarak oluşan şişmanlıktan kurtulma bile büyük bir endüstri oluşturmuştur. Diyet sektörü çok para getir-

---

27 Maggie MacNeil, "Food factoids at a glance", Market Watch, 03.03.2011.

28 Amerika'da süpermarketlerin yalnız içecek ve gıda satışının toplam cirosu 2012 yılında ABD Nüfus Departmanı (U.S. Department of the Census) istatistiklerine göre 634,2 milyar dolardı. Restoranlar, kulüpler, barlar gibi yerler de hesaba katıldığında, bu rakama ekstra 529,7 milyar daha eklemek gerekiyor. Diğer satışlar da eklendiğinde ABD'de 2012-2013 itibariyle yapılan gıda harcaması 1,8 trilyon civarında tahmin ediliyor. Bkz.: "U.S. Food Industry Overview Plunkett's Food Industry Almanac", http://www.plunkettresearch.com/food-beverage-grocery-market-research/industry-statistics; "Introduction to the Food & Beverage Industry Plunkett's Food Industry Almanac", http://www.plunkettresearch.com/food-beverage-grocery-market-research/industry-and-business-data.

mektedir. Burada bile büyük bir sömürü çarkı dönmekte, insanlar zayıflayacağım diye sağlığından olmaktadırlar. Derleme diyetler veya bir doktorun ismini vererek herkese standart olarak önerilen diyetler oldukça popülerdir. Burada da büyük bir bilinçsizlik ve bilgi boşluğu hâkimdir. Herkese uygulanan standart diyetler yerine sağlıklı diyet öncelikle kişinin gıdalar ve kendi vücudu konusunda bilinçlenmesi, sonra o kişinin vücut tipine, ne tür hastalığı olup olmadığına, yaşına ve diğer birçok faktörler göz önüne alınarak diyeti uzun bir zaman dilimine yayarak kendisine uygun sporla ve egzersizlerle yaşam boyu uygulaması gerekmektedir. Diyet geçici bir uygulama olmamalıdır. Diyet aslında yaşam boyu bilinçli beslenme ve bilinçli spor yapmaktır. Tıp dergisi Lancet, Temmuz 2012 sayısında, hareketsiz yaşam nedeniyle senede 5,3 milyon kişinin hayatını kaybettiğini bildirmektedir.

Gıdanın insan yaşamı için elzem olması, büyük paraların kazanılabilmesinin yanında, küresel politikaları etkileyecek bir silah haline de gelmiştir ve bu durum es geçilmemelidir. Dünya Ticaret Örgütü'ne üye ülkelerin (159 ülke) birbirleri arasında yaptıkları ticari ciro (merchandise export from WTO members) 2012 itibariyle 16,7 trilyon dolardı. Bunun % 51'ini sadece en büyük 10 uluslararası ticaret firması gerçekleştiriyor.[29]

Gıdada en büyük tehlike ve sömürü patentli-hibrit tohumlarla başlıyor. Patentli tohumlar artık sessiz bir istila silahına dönüşmüş durumda. Bu tohumlara sahip olan ülkelerin şirketleri ve o ülkeler bir yerde kasalarını doldururken, diğer taraftan bu tohumları istedikleri gibi caydırıcı, gıdayı kontrol edici bir silah olarak kullanabilirler.

Bu tohumların tekeli genelde ABD biyoteknoloji devi Monsanto'nun tekelinde. Monsanto'dan sonra Syngenta (İsviçre), Novartis (İsviçre), Limagrain (Fransa), Dow AgroSciences (ABD), Bayer (Almanya), DuPont (ABD), Takii (Japon) vb. gibi büyük birkaç şirket, dünyada hibrit tohum piyasasına hâkimler. Bugün bu işten kârlı çıkacak ülkeler başta ABD ve İsrail'de dâhil olmak üzere İsviçre, Almanya, Fransa gibi birkaç ülke.

Tabiat doğal tohumlarla bütün dengeyi binlerce yıldır sağlıyordu, bu dünyanın biyoçeşitliliğini de koruyordu. Peki, doğal

---

29 "World Trade Organization International Trade Statistics 2012", http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2012_e/its2012_e.pdf.

tohumlar, bu şirketlerin geliştirdiği ve tekellerine aldığı patentli yarı kısır hibrit tohumlarla kaybolduğundan, dünyanın ve insanlığın hali ne olacak? Gıda güvenliğini kim sağlayacak? Şirketler mi? İşte bu şirketler, en büyük ekonomik ve stratejik güç haline gelince, esas terör ve bu gücün silah olarak kullanılması meselesi de burada başlıyor.

Tohumların ve biyoçeşitliliğin kaybolmaya yüz tutması insanlık için büyük bir felaketin habercisi olurken, patentli tohum satan şirketlerin de tabiatı patentleme tekelini eline geçirerek dünyayı soymasına ve biyolojik yoldan ülkelerin bağımsızlıklarını alarak onları kolonileştirmesine yol açacaktır. Bu oyunu bozmanın tek yolu doğal tohumlarımızı korumak olacaktır.

Dünyada en güçlü tohum tekeli olan Amerika'nın biyoteknoloji devi Monsanto firması hâlâ bütün dünyada tohum alanında güçlenmek, dünya gıda zincirini ele geçirmek için her yolu deniyor. Monsanto, 2011 yılı itibariyle yalnız Amerika'da senede 5 milyon doların üzerinde parayı lobi faaliyetlerine harcıyor. Monsanto, özellikle ABD Kongresi'nde ve Tarım Bakanlığı'nda (USDA) dünya lideri olduğu ve insan sağlığı ve çevre için diğer bir terör kaynağı olan GDO'lu tohumları için çok büyük lobi faaliyetlerinde bulunmaktadır. Zaten ABD Hükümeti başta olmak üzere, ABD Ziraat Bakanlığı Monsanto'nun ve GDO'lu ürünlerin en büyük destekleyicilerindendir.

Artık ne yiyip ne içeceğimize bu gıda tekelini elinde bulunduran ve bunu bir silah gibi kullanan bir avuç şirket karar vermektedir. İnsanların gıda konusunda seçim hürriyeti bile ellerinden alınmaktadır. 16 Mayıs 2011'de, ABD Kongre Temsilcisi Ron Paul, Kongre'de bu yasaklama üzerine şu soruyu gündeme getirdi: "Kendi irademizle neyi yiyip içeceğimizin hürriyeti bile elimizden alınmış durumda. Bizim acaba ne kadar hürriyet hakkımız kaldı?"[30]

Bu durum böyle olunca, artık tükettiğimiz gıdaların bile ne kadar sağlıklı olup olmadığı konusundaki denetim ve kararlar, hükümetlerin ve halkların kontrolünden çıkıp bir avuç uluslararası tekelin eline geçmiş oluyor ki bu toplumlar ve çevre açısından en büyük sömürüyü ve terörü teşkil etmektedir. İlaç firmaları, biyoteknoloji firmalarının bir parçasıdır. En büyük yolsuzluk,

30 Dr. Joseph Mercola, "FDA Says: Drinking This Natural Food is a Crime", www.drmercola.com, 06.07.2011; The New American, 20.05.2011; The Washington Times, 25.05.2011.

rüşvet, gerçekleri çarpıtma da silah sektörü ile ilaç sektöründe görülmektedir. İlaç sektöründe doktorlara verilen rüşvetin adı promosyon olmuştur.

2013 yılı cirosu 12 milyar doların biraz üzerinde olan İngiliz ilaç üreticisi GlaxoSmithKline, Ocak 2014'te, ilaçlarını desteklemesi ve reçetelerine yazmaları için artık doktorlara ödeme (çeşitli promosyonlar vb.) yapmayacaklarını bildirdi.[31] Bu, ilaç endüstrisini yozlaştıran, insan sağlığını tehdit eden uygulamalarla ilgili olarak büyük bir ilaç firması tarafından atılmış ilk olumlu adımdı. Ayrıca yıllarca ilaç şirketleri, konferanslarda kendi ürünleri hakkında olumlu konuşma yapmaları için doktorlara para ödüyorlardı. Doktorlar ise ilaç firmalarının temsilcilerinden aldıkları bilgilere güveniyorlardı.[32]

GlaxoSmithKline, bir kısım ilaçlarını kanunsuz şekilde pazarladığı için 2012 yılında ABD'de 3 milyar dolarlık cezaya çarptırılmıştı. Çin pazarında doktorlara, hastanelere, devlet görevlilerine rüşvet verirken suçüstü yakalanmıştı. Çin'de ilaç pazarı senede % 20 büyüyor ve burada büyük ilaç firmaları için çok güzel bir gelir var. Çin pazarında ilaç piyasasında promosyon ve çeşitli ödemeler altında verilen rüşvetin 5 milyar dolara yaklaştığı söyleniyor.[33]

İşin kötü tarafı, insanların yaşamlarını devam ettirmek ve sağlıklarını korumak için aldıkları gıdalar ve ilaçlar bir taraftan insanların sağlığını bozarken, diğer taraftan belli tekeller tarafından adeta bir silah olarak kullanılmaktadır.

---

31 Katie Thomas, "Glaxo says It Will Stop Paying Doctors to Promote Drugs", The New York Times, 16.01.2014.

32 a.g.m.

33 Dr. Joseph Mercola, "Glaxo Says It Will Stop Paying Doctors to Promote Drugs", 08.01.2014.

ÇOCUKLARIMIZA NASIL BİR DÜNYA BIRAKIYORUZ?

Günlük hayatımızda, farkında olarak veya olmayarak gıdaların içindeki yüzlerce katkı maddesini de tüketiyoruz. Batı ülkelerindeki gıdaların yaklaşık % 75'i ve üzerini işlenmiş gıdalar teşkil etmektedir. Buna göre yapılan hesaplamalarda, kişilerin her yıl yaklaşık 5-6 kg katkı maddesi aldığı, aslında istemeden yediği hesaplanmıştır.[34] Gıdalara konulan katkı maddeleri, gıdaların esasını teşkil etmez. Bu gıda içindeki katkı maddeler çok küçük oranlarda tüketildiğinden, insanlara zararı yoktur gibi iddiaları bilim insanı sıfatı ve maskesi altında yapanlar, şeytanın avukatlığını yapmaktadırlar. Dünyada hastalıkların hızla artması ve çeşitlenmesinin bir sebebi de bu içinde katkı maddeleri ve kimyasallar içeren gıdalar üreterek, hizmetini para karşılığı gerçekleri çarptırıp küresel sermayenin hizmetine sunmuş sözde bilim insanlarıdır.

Dünya gittikçe kötüye gidiyor... Bunun en büyük nedeni, insanoğlunun bitmeyen hırsı, gereksiz aşırı tüketimi, açgözlü ve bilinçsiz davranışlarıdır. İnsanoğlu, kendi eliyle yaşamını terörize ediyor, doğa da bunu insanoğluna fazlasıyla ödetiyor. Kısaca kendi yarattığımız terörün esiri oluyor, yaşam kalitemizi ve sağlığımızı gün geçtikçe ellerimizden kaybediyoruz. Yeni tür hastalıkları kendi ellerimizle çoğaltırken, tedavisi oldukça güç kanser hastalığını da hızla arttırıyoruz. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, her yıl dünyada 8,2 milyon kişi kanser nedeniyle ölüyor. Bu sayı her geçen yıl daha da artıyor. 2000-2014 arası yıllarda dünya genelinde kanser sıklığı % 11 artış gösterdi. Türkiye Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre; her yıl ise 80 bin kişi kanser nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Sağlık bakanlığının 2023 projeksiyonuna göre; her yıl çeşitli nedenlerle 175 bin yeni kanser vakası ortaya çıkarken, bu rakam 2023'te 300 bine çıkacak.

---

34 Prof. Dr. Hasan Doğruyol, Gıdalardaki Katkı Maddeleri ve Zararları, Nobel Tıp Kitabevi Yay., 2007, s. 23.

Tarih boyunca insanlar, ekosistemler arasında dengeli bir yaşam sürerek, uyumlu bir birliktelik içinde yaşayıp gittiler. Fakat insanlar bu ekosisteme 1950-1960'lardan itibaren o kadar çok zarar vermeye başladılar ki bu denge ve uyum kaybolmaya, ekosistemler tahrip olmaya başlayınca, bu sistemlerin insanlara sunduğu sağlıklı yaşam da bozulmaya başladı. Bütün bunlar görünüşte çok az kişiyi ilgilendiriyor görünüyor. Çoğunluk, bu sistem böyle sürdürülebilir zannederek, hiçbir şey olmamış gibi yaşantısına devam ediyor. İşin en tehlikeli tarafı da burada başlıyor. Çoğunluk, felaketin alarm zillerini duymak istemiyor yani rüyadan uyanmak işine gelmiyor.

İnsanlar, hayvan bitki ve çevre sağlığı ile güvenliğinin tehdit edilmemesinin boyutlarını henüz tam olarak kavrayamadı.

Tüketicinin seçme özgürlüğünün ortadan büyük oranda kaldırıldığının farkında değil.

İnsanlar tam olarak ne tükettiğini bilmiyor, bunu öğrenmek için fazla bir çaba da harcamıyor.

Çevrenin materyal dengesinin ve ekosistem işleyişinin bozulmasına neden olan sebepler konusunda büyük çoğunluk ilgisiz. Her şeyi hükümetlere bırakmış durumda.

Yerel ve küresel biyoçeşitliliğin hızla tehlikeye düşmesi ve bunun doğuracağı tehlikeli sonuçların çok az bir kısmı gündeme getiriliyor, büyük çoğunluk bu tehlikenin de farkında değil.

Gıda güvenliği çok kapsamlı ve kompleks bir konu. Gittikçe de işin içinden çıkılmaz hale geliyor. Bu konuda hem kendimizi hem de çocuklarımızı nasıl koruyacağımız konusunda da fazla bir şey yapamıyoruz çünkü toplumun doğal, organik, faydalı gıdayı seçme özgürlüğü çok aza indirgendi.

En tehlikelisi, çocuklarımızı ne kadar tehlikeli bir dünyada dünyaya getirdiğimizin ve yetiştirdiğimizin pek farkında değiliz. Bundan dolayı, çocuklarımızı tehlikelerden korumamız da gittikçe elimizden alınmış durumda.

Gıdaların, ilaçların, çevre kirliliğinin sebep olduğu hastalıkların ve hayat kayıplarının sayıları kesin olarak verilememektedir fakat bu, tahminlerin bile çok üzerindedir. 300 milyon nüfuslu Amerika'da her sene 75-76 milyon kişi gıda zehirlenmesine maruz kalmaktadır. Bu resmî bir rakamdır, gerçek rakam ise bunun çok çok üzerindedir. Gelişmekte olan ülkelerde bu tip sağlıklı veriler

yoktur fakat bu ülkelerdeki gıda zehirlenmeleri kesinlikle nüfusa oranla daha fazladır.

Biz bugün içtiğimiz suyu, nasıl işlemlerden geçtikten, nasıl paketlendikten, hangi yollardan geçerek önümüze gelerek tükettiğimizi ve içine ne oranda toksinler karışmış olduğunu bilmiyoruz. Tükettiğimiz gıdanın içinde ne kadar zirai ilaç, hormon, antibiyotik kalıntısı olduğunu, GDO'nun hangi gıdanın içinde bulunduğunu da bilmiyoruz. İşlenmiş gıda paketlerinin üzerinde yazan 30-40'tan fazla okunamayacak şekilde yazılmış birçok içeriği zaten okumak mümkün değil, okusa da çoğu kişi bir şey anlamıyor.

80-90 veya 100 gün yerine 40-45 günde, hormonlarla, antibiyotiklerle hareketsiz bir şekilde endüstriyel olarak yetiştirilen tavukların etini yediğinizde, vücudumuzu ne ölçüde etkilediğini bilmiyoruz. Doğal ortamda ve organik olarak yetiştirilen tavukları almaya da çoğunluğun parasal gücü yetmiyor.

Sağlıklı gıda tüketimi konusunda umutlar gittikçe tükenirken, çocuklarımıza sağlıklı bir dünya bırakma umutları da gittikçe yok oluyor. Küresel sermaye tarafından parayla satın alınmış sözde bilim insanları, GDO'lu tohumlar olmasa, kimyasal gübreler ve zirai ilaçlar tarımda kullanılmasa dünyanın aç kalacağını, bu kadar insanın da doyurulamayacağı yalanını öne sürüyorlar. Adaletsiz sistemden, inanılmaz israftan, insan emeği, insan sağlığı ve doğa başta olmak üzere kâr getirebilecek her şeyin acımasızca sömürüldüğünden ve tahrip edildiğinden hiç bahsetmiyorlar.

Dartmouth Koleji ve Wisconsin Üniversitesi tarafından yapılan ve Eylül 2013'te kamuoyuna duyurulan bir araştırmaya göre; ABD'deki ilaç şirketlerinin televizyonlara verdikleri reklamların gerçekleri yansıtmadığı, bu oranın reçeteli ilaçlarda % 60, reçetesiz satılan ilaçlarda % 80'i bulduğu ortaya konulmuştur.[35]

Ekim 2013'te, ABD Los Angeles Times gazetesinde şu başlıklı haber vardı: "Bilim yönünü (güvenirliğini) kaybetti, bu insanlığa çok pahalıya mâl oluyor." Bu haberde şöyle diyordu: "Bilimsel araştırma yapanların, mümkün olduğu kadar kısa zamanda ve gelişigüzel yaptıkları araştırmaların sonuçlarının doğru olup olmadığını bir iki kere denemeye tabi tutmadan doğru diye ortaya

---

35 Adrienne E. Faerber, David H. Kreling, "Content Analysis of False and Misleading Claims in Television Advertising for Prescription and Nonprescription Drugs", Journal of General Internal Medicine, Eylül 2013.

koymaları ve bunların medikal dergilerde yayınlanması oldukça yaygın bir uygulama oldu."[36]

Büyük bir reklam pastasını elinde tutan bölgesel ve küresel güç odakları, reklamlar ve medya vasıtasıyla gerçekleri çarpıtarak toplumları tüketim sürüleri haline getirmiş durumdalar. Yalnız ABD'de çocuklara yönelik gıda reklamlarına senede 2 milyar dolara yakın para harcanıyor.[37] Toplu beyin yıkamalar, çarpıtmalar ve yalanlar ile zehri çocuklarımıza cennet meyvesi diye yutturup bize zehirli hava solutuyorlar. Sürdürülmesi mümkün olmayan bir sistemi, bize mutluluk ve demokrasi diye sunuyorlar. Kitlelerin bu rüyadan acilen uyanıp gerçeklerle yüzleşmesi gerekmektedir.

---

36 Michael Hiltzik, "Science has lost its way, at a big cost to humanity", Los Angeles Times, 27.10.2013.

37 "Review of Food Marketing to Children and Adolescents", U.S. Federal Trade Commission Report, 2012, http://www.ftc.gov/reports/review-food-marketing-children-adolescents-follow-report; Yale Rudd Center, "Food Marketing to Youth", http://www.yaleruddcenter.org/what_we_do.aspx?id=4.

SAĞLIK ve GIDA KONUSUNDA TERÖR GERÇEKLERİ

Sağlıksız gıda politikaları denince, bu hem ekonomik bakımdan sürdürülür olmayıp kitlelerin ekonomik zararına işleyen hem de insanların sağlığını ve çevreyi bozan sağlıksız politikaları içine almaktadır. Fakir ülkelerdeki insanlar gelirlerinin % 50 ile % 80 arasını gıdaya harcamaktadır.[38] Gıda fiyatlarının ani artışı en çok da bu kitleyi olumsuz etkilemektedir.

2007-2008 yıllarında artan ani gıda fiyatları sonucunda, BM'ye bağlı FAO, 2009 yılında bir açıklama yaparak 2008 yılında 150 milyon kişinin daha açlık sınırındaki kitleye katılarak, bu nüfusun dünyada 1 milyar kişiye ulaştığını açıkladı. Bugün artık gıda güvenliği dünyadaki en önemli sorunların başında geliyor. Gıda güvenliği derken iki temel noktayı dikkate almak gerekiyor.

Birincisi, insanların kendi ihtiyaçları olan gıdaya ulaşabilme olanakları ve yedikleri gıdaların sağlıklı olup olmadığıdır. Bu da yanlış politikaların daha fazla kazanmasının ortaya çıkardığı ayrı bir terördür. Bu gerçeklerin Batı'nın aklı başında kurumları ve medyası tarafından da gündeme getirildiğini görürsünüz. Batılı uzmanlar, yalnız Amerika ve İngiltere'deki gıda israfı önlense, dünyada 1 milyardan fazla açlık çeken insanın rahatlıkla doyurulabileceğini öngörürler.[39] ABD'deki her inek için verilen günlük 2,5 dolarlık sübvansiyon, Afrika'nın % 75'inin günlük geçiminden daha fazladır. Bunun yanında dünya açları doyurmak yerine savaşlar ve savunma için senede 2 trilyon dolara yakın para harcamaktadır. 2007 yılında tüm ulusların ürettiği silahlar için harcanan para

---

38 Jennifer Clapp, Food, Cambridge, Polity Publ., 2011, s. 4.

39 Adam Vaughan, "Elimination of food waste could lift 1bn out of hunger, say campaigners: Excessive consumption in rich countries 'takes food out of mouths of poor' by inflating food prices on global market", The Guardian, 08.09.2009.

1 trilyon 347 milyar dolardı. 2012'de ise bu rakam 1 trilyon 756 trilyon dolara yükseldi.[40]

Milyonlarca insan dünyada açlıktan ölürken, ABD'de yüz binlerce kişi fazla yemeden ölüyor. ABD'de yeterli besin alamadan 2011'de hayatını kaybedenlerin sayısı senede yalnız 3.177 kişi.[41] 2011 yılında çeşitli nedenlerle ABD'de hayatını kaybedenlerin toplam sayısı 2 milyon 513 bin 171.[42] Dünyada ise senede ortalama 10 milyon kişi ölüyor.

2010 yılında dünyada 13.186 kişi terör saldırısı dolayısıyla hayatını kaybederken, aynı yıl yalnız ABD'de 31.672 kişi silahlı saldırı sonucu hayatını kaybediyordu.[43]

2011'de, terörden dolayı ABD'li 17 kişinin ölüm yeri dağılımı şöyle: 15'i Afganistan'da, biri Kudüs'te (23.09.2011) ve diğeri de Bağdat'ta (23.06.2011).[44]

Resmî istatistiklere göre; 2001'deki 11 Eylül saldırısı hariç, 2000-2012 yılları arasında ABD'de terörden hayatını kaybedenlerin senelik ortalaması 25-26 kişi civarında.[45] ABD'de yaşayan Amerikalıların klasik anlamdaki terörden ölme ihtimali 9 milyonda bir oranında (9.135.785'te bir) oranında.[46] 2013 yılı içinde Mayıs ayına kadar, ABD'de yalnız 3 kişi silahlı terörden hayatını

---

40 "Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)'s Year Book", 2013, (summary on military expenditure), http://www.sipri.org/yearbook/2013/03.

41 Donna L. Hoyert, Jiaquan Xu, "Deaths: Preliminary Data for 2011 National Vital Statistics Reports", Vol. 61, No. 6, 10.10.2012.

42 a.g.m.

43 Samuel Burke, "More Americans killed in gun deaths than in terrorist attacks", CNN News, 15.06.2013.

44 "Terrorism Deaths, Injuries, Kidnappings of Private U.S. Citizens", 2011 Country Reports on Terrorism, 2011 Report, U.S. Department of State, 31.07.2012, http://www.state.gov/j/ct/rls/crt/2011/195556.htm.

45 Micah Zenko, "Tracking U.S. Citizens' Deaths by Terrorism", Council on Foreign Relations (CFR), 27. 09. 2012; U.S. State Department Bureau of Consular Affairs count of citizens deaths by "terrorist action." 2000: 23 kişi; 2001: 2.689 kişi (11 Eylül saldırısı); 2002: 25 kişi; 2003: 35 kişi; 2004: 74 kişi; 2005: 56 kişi; 2006: 28 kişi; 2007: 19 kişi; 2008: 33 kişi; 2009: 9 kişi; 2010: 15 kişi; 2011: 17 kişi.

46 President Obama, "The Odds of Dying In a Terrorist Attack Are a Lot Lower than They Are of Dying In a Car Accident", Washington Blog.

kaybetmişti. Bu dönemde yeni yürümeye başlayan çocuklar bile kazara beş cinayet işlemişlerdi.[47]

ABD'de 2011 istatistiklerine göre senede yaklaşık 598 bin kişi kalp hastalıklarından, 575 bine yakın kişi de kanserden ölüyor.[48] Kalp hastalığından ölüm, silahlı terörden ölüm ihtimalinden 17.600 kat daha fazla. Kanserden ölüm, silahlı terörden ölüm ihtimalinden 12.571 daha fazla.

Amerika'da doktorların yaptığı önlenebilir medikal yanlışlıklardan dolayı senede 200 bin kişi hayatını kaybediyor.[49] Bu rakamı 100 bin kişiye düşürsek bile medikal yanlışlardan ölenler terörden ölenlerin 5.882 katı daha fazla. ABD'de 80 bin kişi aşırı alkol tüketiminden ölüyor.[50] Bu rakam terör ölümünden 4.706 defa daha fazla.

Aşırı şişmanlık olan obeziteden dolayı ABD'deki ölüm istatistikleri kesin değildir. Senede tahmini olarak 100 bin ila 400 bin arasında kişi obezite nedeniyle hayatını kaybediyor.[51] Obezite ABD'de terörden ölümden 23 bin kat daha fazla ölüme neden oluyor.

Aslında ABD'nin büyük şirketlerin kontrolüne girmiş ekonomik ve politik düzeni, Amerika'yı terör ve korku üretme merkezi haline getiriyor. Büyük şirketlerin çıkarları ve hükümetler üzerindeki etkinlikleri, piyasadaki denetimi ve adalet sistemini bozarak bu terörü yaratıyor.

Demokratik denilen ülkelerde bile demokrasi, küresel sermayeyi ve gelişmiş teknolojiyi elinde tutan büyük şirketlerin diktası altında şekillenmektedir. Bugün bu sisteme demokrasi demek oldukça yanıltıcıdır. Devletlerin denetleme ve düzenleme mekanizmalarının hızla gelişen teknolojiyi ve onun ürünlerini tam olarak denetleyip

47 J.J. Goldberg, "More Killed by Toddlers Than Terrorists in U.S. The Jewish Daily Forward", 05.05.2013.

48 Donna L. Hoyert, Ph.D., Jiaquan Xu, a.g.m.

49 Katherine Harmon, "Deaths from avoidable medical error more than double in past decade, investigation shows", Scientific American, 10.08.2009.

50 Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Alcohol-Related Disease Impact (ARDI), Atlanta, GA: CDC.; Fact Sheets, Alcohol Use and Health, http://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm.

51 George L. Blackburn, W. Allan Walker, "Science-based solutions to obesity: What are the roles of academia, government, industry, and health care?", The American Journal of Clinical Nutrition (American Society for Clinical Nutrition), 01.07.2005.

kontrol etmesi nerdeyse imkânsız hale gelmiştir. İnsan sağlığını olumsuz etkileyen birçok olay da bu eksiklikten kaynaklanmaktadır. Dünyadaki gerçek terör silahsız olan ve sessizce yaşanan adaletsiz gelir dağılımının neden olduğu terördür.

SÖZDE YEŞİL DEVRİM NASIL ÇEVRE ve GIDA TERÖRÜNE DÖNÜŞTÜ?

Yiyeceği kontrol ederseniz insanları da edersiniz...

Henry Kissinger

II. Dünya Savaşı'ndan sonra dünya nüfusu hızla artmaya başladı. Bu artan nüfusun beslenme gereksinimlerinin karşılanması için "Yeşil Devrim" (Green Revolution)[52] olarak adlandırılan, kimyasal ilaç, kimyasal gübre makineleri ve aşırı su kullanımı ile üretimi arttırmayı ve daha çok para kazanmayı amaçlayan, toprağı ve çevre dengelerini bozan sağlıksız gıda üreten, sahte bir devrimdi. Bu sözde devrim, temelde, dar alanda en yüksek düzeyde ürün alınabilmesi için çevreyi ve insan sağlığını hiçe sayarak oluşturulmuştu. Bu yöntem, uzun vade sürdürülebilir bir tarım ve gıda üretimi yöntemi değildi. Toprağı, çevreyi yok ederek sağlıklı bir üretim yapmak imkânsızdı. 1950'lerden itibaren zaten dünyada çeşitli nedenlerle ekilebilir toprağın üçte biri yok olmuştu. Kalanını da kimyasallarla, genetiği değiştirilmiş ürünlerle zehirliyorduk.

Gerçekten de Yeşil Devrim sayesinde tarımsal üretim belirgin bir biçimde arttı. 1970'lere gelindiğinde çevre sağlığının insan sağlığı üzerindeki etkileri araştırılmaya ve tartışılmaya başlandı. Hatalı kullanılan tarım ilaçlarının ve kimyasal gübrelerin insan sağlığına zarar verdiği gösterildi. Bazı tarım ilaçları yasaklandı. Zamanında kurtarıcı olarak gösterilen Yeşil Devrim, geride çevre kirliliği gibi ciddi yan etkiler bıraktı. Topraklar kirlendi, su kaynakları hızla azalmaya başladı. Frankeştayn gıdalar yetiştirilmeye başlandı. İşte

[52] "Yeşil Devrim" terimi ilk kez United States Agency for International Development'ın (USAID) eski müdürlerinden William Gaud tarafından, 8 Mart 1968 tarihinde, Washington'da bir konferansta (The International Development Conference), kullanılmıştır: "Tarım alanındaki bu ve benzeri gelişmeler yeni bir devrimi simgeliyor. Bu, Sovyetler'in vahşi Kızıl Devrimi ya da İran şahının Beyaz Devrimi gibi değil. Ben buna 'Yeşil Devrim' diyorum." http://www.agbioworld.org/biotech-info/topics/borlaug/borlaug-green.html.

biz bugün, bize Yeşil Devrim diye yutturulan bu suni ve acımasız uygulamanın bedellerini ödüyoruz. Bu gelişmenin arkasındaki hâkim güçler ne yiyip yemeyeceğimiz konusunda seçim hakkımızı hemen hemen elimizden almış durumdalar.

Kartelleşmiş büyük uluslararası şirketler, 1930'lardan itibaren tarım sektöründe büyük gelecek olduğunu gördüler. 1930'ların ortalarında ABD'de yarı kısır hibrit mısır tohumu ürettiler ve bu hızla yayıldı. Tarım sektörüne göz diken büyük şirketler, esas büyümelerini II. Dünya Savaşı sonrası yaptılar. II. Dünya Savaşı sonunda, dünyada bir kimya devi olan Alman I.G. Farben'in tesislerinin bombalanıp yerle bir edilmesiyle, ABD kimya şirketleri (DuPont, Dow Chemical, Monsanto, Hercules Powder, vs.) dünyada en büyük konuma geldiler.

Nitrojen, bomba yapımı için çok gerekli bir maddeyken, aynı zamanda gübre yapımında da kullanılıyordu. Bu sebeple kimya endüstrisi, hem iç pazar hem de ihraç etmek için gübre şeklinde nitrojen, amonyum nitrat, amonyum piyasası oluşturuldu. Bu zehirlerin tarımda kullanılması, hem gıdaları hem de çevreyi zehirledi ama Yeşil Devrim olarak pazarlanmaya başlandı.[53]

Yeşil Devrim fikrinin babalarından ve baş uygulayıcılarından olan ve dünyadaki açlığa son verme sloganıyla yola çıkan[54] ABD'li biyolog ve tarım uzmanı Norman Borlaug (1914-2009), 1970'te bir Nobel ödülü kazandı. Ama ilginçtir ki Borlaug, bu ödülü biyoloji değil, barış dalında (Nobel Peace Prize) aldı. Aynı ödülü birkaç yıl sonra Güney Amerika'daki kanlı ayaklanmalarda, hükümet darbelerinde parmağı olan Henry Kissinger da alacaktı. Bu iki adam da etkili insanlar ama ABD'nin ve dünyanın en zengin ailelerinden olan Rockefeller ve çevrelerinin himayesi altında-

---

53 Yeşil Devrim yıllarında, tarım için doğal alanlara saldırı tüm dünyada bir salgın halinde ilerledi. Türkiye de bu sürecin aktörlerinden biriydi. O yıllarda ABD, komünizmi frenlemek için Türkiye'ye Marshall Yardımı çerçevesinde bir paket hazırladı. Bu yardım paketinin büyük bölümü askerî malzemeler olmakla birlikte, önemli bir bölümü de tarım makineleriydi. 1948-1952 yılları arasında, traktör sayısı 1.750'den 30.000'e yükseldi. Bu dönem içinde çiftçilere düşük faizli krediler verildi, ormanlar, kıyılar, meralar ve sulak alanlar geniş ölçüde devletin tasarrufundan çıkartılıp özel mülkiyete tapulandı. Halen milyonlarca hektar orman ve sulak alan o dönemlerin kadastro çalışmaları nedeniyle hazine ile kişiler arasında davalıdır.

54 Norman Borlaug, "Ending world hunger: the promise of biotechnology and the threat of antiscience zealotry", Plant Physiology, 2000, 124: 487b.

dılar. Yeşil Devrim, büyük ölçüde Rockefeller ve Ford vakıfları tarafından fonlanarak uluslararası alana yayılmaya çalışılıyordu. Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Tarım ve GIDA Örgütü bu işte aracı olarak kullanılıyordu. Yeşil Devrim'in bir süre sonra gerçek yüzü ortaya çıkacak ve bu sistemin yutturmacasının dünyadaki açlığı önlemeye değil, birkaç küresel gücün paraya olan açlığını doyurmaya hizmet ettiği görülecekti.

On binlerce yıl bizim vücudumuz doğal gıda, temiz su ve temiz hava ile yaşamını devam ettirmek için programlandı. İşlenmiş, paketlenmiş gıdalar, katkı maddeleri, kimyasallar, kirli hava, kirli su, hareketsizlik, çevremizde oluşan elektromanyetik alanlar hastalıkları çeşitlendirirken, 19. yüzyıldan itibaren hayatımıza giren ve 20. yüzyılda hızla gelişerek çeşitlenip artan sentetik kimyasal ilaçlar, insan yaşamını altüst etti. Bütün sözde bu teknolojik gelişmelerin ve endüstrileşmenin, insan sağlığına ve çevreye faydasından çok zararı var. GDO'lu ürünlerle yapılan ve sözde modern denen tarım yoluyla gıdadaki yetersizliğin çözüleceği iddiası, 21. yüzyılın en büyük yalanıdır. Endüstriyel tarımsal üretimin bir parçası haline gelen GDO, kesinlikle bu konuda çözüm olarak sunulamaz.[55] Endüstriyel üretim, çevrenin ve insan sağlığının en büyük düşmanıdır.[56]

---

55 Emma Hockridge (Policy Department at the Soil association, İngiltere), "GM crops are not the answer to world hunger", Chinadialogue, 21.05.2008, www.chinadialogue.net; Jorge Fernandez-Cornejo, William D. McBride, a.g.m.

56 GDO'lu tohumlar, kimyasal gübreler, her sene daha zehirlisi ve güçlüsü piyasa sunulan zirai ilaçlar, toprakta ilk başta yüksek verim artışları sağlarken, kısa sürede toprağın çoraklaşmasına yol açıyor, biyolojik çeşitliliği ve ekosistem yaşamını olumsuz etkiliyor. Geleneksel kültür ve ziraat bilgisi hiçleştiriliyor. Biyoçeşitliliğin % 70'i atmosferdeki karbondioksidi emerek oksijen üreten, dünyanın akciğeri sayılan yağmur ormanlarında (Güney ve Orta Amerika, Endonezya, Malezya, vs.) bulunuyor. Özellikle, Malezya ve Endonezya'da yetiştirilen palmiyeden elde edilen palmiye yağına (hurma yağı) olan talep ucuz olduğu için gittikçe artıyor. Gıdalarda kullanıldığı, oldukça iyi para getirdiği için yağmur ormanlarının bir kısmı tahrip edilerek palmiye ağacı dikiliyor. Yine endüstriyel işlenmiş gıdada çok kullanılan soya üretimi için de yağmur ormanları tahrip ediliyor. Endüstriyel üretim, önüne çıkan her şeyi acımasızca tahrip ediyor. Endüstriyel gıda üretimi demek, içinde yüksek yağ, yüksek şeker ve tuzu az lif içeren sağlıksız ürünler demektir.

ABD Ziraat Bakanlığı'nın Zirai İlaçlar Data Programı (USDA's Pesticide Data Program / PDP), gıdalar üzerindeki zirai ilaçları ve kimyasal kalıntıları kapsamlı bir şekilde test eden ve sonuçları yayınlayan bir sistem. Bu program, daha çok çocukların tükettiği gıdaları test etmek üzerine yoğun olarak çalışıyor. Bu program dâhilinde 1996, 1997 ve 1998'de sütler üzerindeki zirai ilaçlar veya kimyasal kalıntılar test edildiğinde, süt örneklerinin % 80'inin üzerinde gözlenebilir bir kalıntıya rastlanmamış, geri kalanın da üzerinde az oranda kalıntı bulunmuştu. 2004-2005 yılında yapılan testler, Şubat 2006'da açıklanmış, bu sefer test edilen 739 süt örneğinin hepsinin üzerinde kimyasal kalıntıya rastlanmıştı.[57] Yalnız bu örnek bile tükettiğimiz gıdaları her geçen gün hızla daha çok zehirlediğimizi ortaya koymaktadır.

Doğal ortamlarda beslenmeyen ama yoğun yemle beslenen bu hayvanların ürünlerinde insan sağlığı için çok faydalı olan omega 3 ve Konjüge Linoleik Asit (KLA)[58] azalıyor. Bu durum ise hastalıklara kapıyı açıyor. KLA, en çok geviş getiren hayvanlardan elde edilen ürünlerde bulunmaktadır. KLA, insanda önemli miktarda sentezlenmediği için, esas kaynak geviş getiren hayvanların eti ve süt ürünleridir. 60 kg ağırlığındaki bir bireyin günde en az 50-100 gram hayvansal ürün tüketmesi gerekmektedir. Meralarda doğal olarak otlamayan hayvanlarda insanlar için oldukça elzem olan besinler de azalmaktadır.

Meralarda otlayan ve çayır otlarıyla beslenen hayvanların ürünleri ise son derecede sağlıklı oluyor. Biz ise maalesef meralarımızı gün geçtikçe kaybettik. Olanlar da ıslah edilmedi. Hayvanları kapalı yerlere tıkarak yürütülen besleme sistemi, hem onları hem

---

57 "FAQs on Pesticides in Milk", The Organic Center, 2008, http://www.organic-center.org/reportfiles/Milk_Pesticides_FAQs.pdf.

58 Geviş getiren hayvanlardan elde edilen gıdaların doğal bir bileşeni olan KLA, kanser riskini azaltmakta, kalp hastalıklarını önlemekte, bağışıklık fonksiyonlarını geliştirmekte, şişmanlığı tedavi etmekte veya vücudu yağsızlaştırmaktadır. KLA, 1979'da Winconsin Üniversitesi'nden Michael W. Pariza'nın sığır eti hamburgerlerinin pişme sıcaklığı ve süreleri üzerine yaptığı bir çalışmada rastlantı sonucu bulunmuştur. 1987'de yapılan bir çalışmada, KLA'nın antikanserojen etkiye sahip olduğunun bulunmasından sonra önemi giderek artmıştır. KLA, geviş getiren hayvanların rumenlerinde, yemdeki doymamış yağ asitlerinin biyohidrojenasyonuyla üretilmekte ve bağırsak yoluyla emilip diğer dokulara yayılmaktadır. Bu şekilde KLA, geviş getiren hayvanların etlerine ve meme yoluyla sütlerine ulaşmaktadır.

de bizi hasta etmeye başladı. Çoğu GDO'lu olan kesif/kaba, kısaca hazır yemler ve bunlarla besleme, hem büyük endüstri sahipleri tarafından seviliyor hem de yeterli mera olmaması yetiştiriciyi fazla sağlıklı olmayan kaba yeme itiyor. Eskiden çiftlik hayvanları meralarda otlayarak beslenirlerdi. Sonraları ise her şey değişti. Şimdilerde dünyada soyanın % 90'ını, mısırın % 80'ini hayvanlar yemekte. Sonuç olarak hayvanlar da şeker hastası oluyorlar. Bunların etlerini, yumurtalarını yiyen insanlar, başta kalp ve damar hastalıkları, alzheimer, parkinson olmak üzere birçok hastalığa yakalanıyor.

Çiftçilerin kullandığı zirai ilaçlar oldukça denetimsiz ve çiftçiler bunları oldukça bilinçsiz kullanıyor. Bu da çevre ve insan sağlığı için büyük tehlike oluşturuyor. Özellikle yediğimiz sebzelerin ve meyvelerin üzerinde oldukça yüksek derecede zirai ilaç kalıntıları var. Bu gerçekler çoğunlukla halktan saklanıyor. Ancak bazen yapılan kontrollerde ya da ihraç edilen meyvelerin ve sebzelerin yabancı ülkeler gümrüğünde yapılan laboratuvar testi sonunda ortaya çıkıyor. Bu da oldukça yetersiz bir denetim mekanizması oluyor.

Çevre ve sağlık konusunda çalışmalar yapan ABD-Washington merkezli bağımsız bir sivil toplum kuruluşu olan Çevre Çalışma Grubu (Environmental Working Group / EWG, www.ewg.org), hükümetin yapmadığı işi yapmakta, ABD'de piyasada satılan gıdalar üzerindeki zirai ilaç kalıntılarını ölçmekte ve her sene bunları yayınlamakta, meyveler ve sebzeler üzerinde testler yapmaktadırlar.

Genelde elmalara, toplandıktan sonra depodayken olgunlaşmasını sağlayan, çürüme sürecini aylarca geciktiren, raf ömrünü uzatan ve kanser yapıcı bir kimyasal olan Diphenylamine (DPA) uygulanır. EWG, 2010 yılında yaptığı testlerde, ABD'de yetiştirilen elmaların % 80'ninde Avrupa Birliği limitlerinin dört katı üzerinde DPA olduğunu görmüştü.[59] ABD, en çok satılan ve çoluk çocuğun da yediği meyveyle halkını zehirlemekte, birçok ülkeye de bunu ihraç etmektedir. Avrupa Birliği ise bu konuda sıkı kontrol ve regülasyon uyguladığı için bu tip gıdaları ülkesine sokmamaktadır. EWG'ye göre, ABD Çevre Koruma Kurumu Zirai İlaçlar Bölümü'nde (U.S.

[59] Tom Philpott, "Why American Apples Just Got Banned in Europe?", Mother Jones, 23.04.2014.

EPA[60] Office of Pesticides) çalışan uzmanların, Avrupa Birliği'nin meyveler ve sebzelerde bulunan zirai ilaç kalıntılarının üzerindeki limite göre hangi gıda ürünlerinin ithalini yasakladıklarından bile haberleri yok.[61] Ayrıca Avrupa Birliği bu kimyasalın elmalar üzerinde uygulanmasını 2012 yılında yasakladı.

EWG'nin bu konuda 2014 yılında yapıp yayınladığı raporda, piyasadan alıp test edilen meyvelerin ve sebzelerin büyük oranının üzerinde limitlerin çok üzerinde zararlı kimyasal zirai ilaç kalıntıları olduğu ortaya çıktı. Bu ilaç kalıntılarının bazı bebek mamalarında olduğu da tespit edildi.[62] Bunlardan yine en baş sırayı da elma alıyordu. EWG, meyvelerin ve sebzelerin üzerindeki bu kalıntıların kanser, beyin tahribi, hormonal bozukluklar ve davranış bozuklukları başta olmak üzere birçok hastalığı tetiklediğine dikkat çekmesine rağmen,[63] hâlâ ABD'de ilgili kurumlar bu tip önerileri yeterli şekilde ciddiye almamaktadırlar.[64] Gıda güvenliği durumu ABD'de böyleyse, diğer gelişmekte olan ülkelerde durumun ne kadar vahim olduğunu tahmin etmek bile insanı ürkütüyor.

İşlenmiş Gıdaları Kimyasal Toksinlere Dönüştürdük

Hazır işlenmiş ürünlerde 3 binden fazla katkı maddesi sağlığa bir zararı yok diye kullanılıyor fakat her geçen gün bunların sağlığa zararlı olduğu ortaya çıkıyor. Sodyum nitrat ve sodyum nitrit (E250), özellikle hazır ve işlenmiş et ürünlerinde kullanılır. Bu ürünlere nitrit konmazsa, bir süre sonra gri renk alıyorlar. Sodyum nitrit, etin tabi rengini muhafaza ediyor. Mesela üzerinde sodyum nitrat bulunan ette, kızartma sırasında son derece güçlü kanserojen madde olan nitrozaminler oluşur. Nitritler de mide kanserini tetikleyen nedenlerden biridir. Amerika'da işlenmiş et

60 EPA: U.S. Environmental Protection Agency.

61 Tom Philpott, a.g.m.

62 "EWG'S 2014 Shopper's Guide To Pesticides In Produce", http://www.ewg.org/release/ewgs-2014-shoppers-guide-pesticides-produce.

63 Elise Sole, "The New 'Dirty Dozen' List of Pesticide-Laden Produce Is Here", Yahoo News, 30.04.2014.

64 Amerikan Ulusal Çevre Koruma Sağlığı Bilmi Kurumu (National Institute of Environmental Health Sciences) hâlâ yaptığı yayınlarda ve açıklamalarda zirai ilaçların çevreye, insan sağlığına, gıdalara ve su kaynaklarına verdikleri zararlar tam olarak net değildir diyebilmektedir. http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/pesticides/index.cfm; Elise Sole, a.g.m.

ürünleri tekellerinin direnmesi neticesinde, bu madde ABD'de yasaklanamadı. Sosis, salam, sucuk, hazır köfte ve hamburger gibi herhangi bir işlenmiş et ürününün çoğunda sodyum nitrat var. 2013 yılında İngiliz Gıda Standartları Enstitüsü, gıda renklendiricilerinden birçoğunun (E102, E104, E110, E122, E124, E29, vs.) tehlikeli olduğunu açıkladı. Özellikle E110 ve E102'nin çocuklarda davranış bozukluğunun yanında zeka gelişimini de engelleyebileceği belirtildi.

Gıda maddelerinde, ilaçlarda renk ve kıvam koruyucu, bozulmayı önleyici olarak kullanılan katkı maddesi sodyum sülfit (E221) de öğrenme ve hafıza bozukluklarına neden olmaktadır. Üzüm, kayısı, incir, dut gibi kurutulmuş meyve, her türlü bisküvi, salam, sucuk, kurutulmuş et ve balık ürünlerinde katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Kısacası marketlerde paketlenmiş olarak satılan, işlenmiş etlerden sağlığı korumak açısından uzak durmak gerekmektedir. Peki, işlenmiş gıdalardan uzak duralım da meyveleri ve sebzeleri ne yapacağız? Bunlar üzerindeki tehlikelerden nasıl korunacağız?

Başta gençler olmak üzere, herkes kolayca ve yüksek miktarda gazlı içecek tüketiyor. Sigara paketlerinde olduğu gibi bunların üzerinde de özellikle çocuklar ve insan sağlığı için tehlikelidir yazılmalıdır. Bunların zararları saymakla bitmez. Gazlı içeceklerde sodyum benzoat maddesi bulunur. Bu madde, bu tip içeceklerin içinde şeker olduğu için içeceğin fermente olmasını geciktirir ya da önler. Hazır gıda sektöründe koruyucu antimikrobiyal madde olarak kullanılır ve ürünün raf ömrünü uzatan kimyasal bir tuzdur. Bu madde oldukça zararlıdır. İnsan vücudunda potasyumun kullanılabilirliğini düşürür, egzamaya, astıma ve kurdeşene neden olabilir. Kanseri tetikler. Bütün bu gıdalara konulan bu kimyasalların oranlarının size zararsız limitlerde olduğu söylenecektir fakat bugün tükettiğimiz gıdalarda o kadar çok zirai ilaç kalıntısı ve katkı maddesi vardır ki bunlar birleştiğinde insan sağlığını ciddi şekilde tehdit eden bir silaha dönüşmektedirler. Bunun araştırmasını kimse yapmamakta ve hesabını da kimse vermemektedir.

Gazlı içecekler, uzun vadede böbrek taşına ve diğer böbrek rahatsızlıklarına yol açabilen yüksek miktarda fosforik asit içerir, yüksek oranda da fosfat içerir. Bu madde fosforik asitle beraber uzun vadede osteoporoz riskini yükseltir ve kemik kırılmalarına

yol açar. Fosfor idrarla dışarı atıldığı zaman, kemikleri onaran ve vücudun geri kalanı için önem arz eden kalsiyum maddesini de kendisiyle birlikte götürür. Gazlı içecek kutuları içeriğinde bol miktarda BPA maddesi bulunduran bir çeşit reçineyle kaplıdır. Bu madde aynı zamanda plastik şişelerde ve biberonlarda bol miktarda bulunan, iç salgı bezlerine zarar veren, kanser yapıcı bir zehir ve kimyasaldır. Erken ergenliğe ve üretim sistemi rahatsızlıklarına yol açar. Gazlı içeceklerde bulunan yüksek orandaki şeker, obezite olma riskini, şeker hastalığını (özellikle Tip 2 Diyabet), dolayısıyla kalp ve damar hastalıklarını tetikler.

Gıdalara konan koruyucu maddeler, gıda boyaları, sıfır kalorili diyet içeceklere ve yiyeceklere konulan tehlikeli zehir aspartam, işlenmiş gıdalarda kullanılan lezzet arttırıcı MSG, işlenmiş gıdalardaki aşırı tuz, suni şeker (fruktoz şurubu), varlığını ve zararlarını bilmeden tükettiğimiz sayısız kimyasal, aslında bize yaşamı zehir etmekte, içimizde patlamaya hazır bombalar olarak birikmekte ve yeri geldiğinde de patlamaktadırlar. Artık sık sık görülen ve hızla artan kanser, kalp ve damar rahatsızlıkları, astım, alerji, nefes darlığı, obezite, şeker hastalığı, vs. gibi sayısız hastalığın başlıca nedeni tükettiğimiz sağlıksız gıdalardır.

Soluduğumuz Havayı Nasıl Bozduk ve Bu Hatanın Bedelini Nasıl Ödüyoruz?

Oksijen bizim hayati gıdalarımızdan biridir. Ne kadar kendimize iyi bakarsak bakalım, kirli havada sağlığımızı ve doğayı korumamız mümkün değildir.

2012 yılında hava kirliliğinin en büyük çevresel sorun olduğu, verilere göre senede 7 milyon kişinin hava kirliliği ve kirliliğe bağlı sorunlar yüzünden öldüğü, Dünya Sağlık Örgütü Kamu Sağlığı Bölümü başkanı Dr. Maria Neira tarafından Nisan 2012'de açıklanıyordu. Dünya Sağlık Örgütü'nün hava kirliliği konusundaki 2014 raporuna göre de şehirlerde yaşayan insanların sadece % 12'si temiz hava soluyabiliyor. Solunum ve kalp hastalıkları ile akciğer kanseri gibi rahatsızlıkların temel nedeni kirli havadır. Bu durumdan en çok da çocuklar etkileniyor.

İnsanoğlunun dünyada devamlı yaptığı en yoğun eylem atmosfere karbon salmaktır. Bu işi hızla arttırarak devam etmekteyiz. Yalnız nefes alıp verirken değil, artık kullandığımız bilgisayarlar

bile belli ölçüde havaya karbondioksit salıyor. Bitkiler havadaki (atmosferdeki) karbondioksit gazlarını alır, oksijenini ayırarak atmosfere salar. Tuttuğu karbonu da kendi gelişimi için kullanır. Ayrıca birçok bitki türü de havadaki zehirli gazları temizler. Peki, biz ne yapıyoruz? Yeşil alanlarımızı yok ediyor, ağaçlarımızı acımasızca kesip ormanları ve tabiatı talan ederek her şeyi yok edip betonlaştırıyoruz. Bunu yaparken, soluduğumuz havanın daha zehirli hale gelmesine neden oluyoruz. Peki, bu bilinçsizliği ne uğruna yapıyoruz? Şehirleşme ve daha çok para kazanma uğruna kendi sonumuzu hazırlıyoruz. Çevrenin korunması için mücadele eden bir avuç bilinçli insanı küçümsüyoruz, itibarsızlaştırıyoruz, düşman ilan ediyoruz ve cezalandırıyoruz. Sonunda zehir soluyor, gıda adında zehir yiyoruz.

Dünyada her gün milyonlarca ton gıda maddesi tüketilmeden çöpe gidiyor. Yalnız ABD'de gıda maddelerinin en az % 40'ı çöpe gidiyor.[65] ABD'de günde 36 milyon ton gıda çöpe gidiyor. ABD'de belediyelerin topladığı çöpler ABD'nin atmosfere saldığı metan gazının büyük bir kısmını teşkil ediyor.[66] Dünyadaki gıdaların yarısına yakınının tüketilmeden çöpe gittiği göz önüne alındığında, biz hesapsızlığımız, kitapsızlığımız, gereksiz tüketime yönelme gibi nedenlerden dolayı çöpe attığımız gıdaların neden olduğu metan gazıyla soluduğumuz havayı daha da çok zehirliyoruz.

Taşıt egzozlarından çıkan zehirleyici gazların ve dumanların havayı kirletme oranı % 65-77 arasındadır. Karbonmonoksit gazının havayı kirletme oranı % 80'dir. Bir otomobil yılda ortalama havaya 1 ton kirletici verir. Taşıtlar, yavaşlama halinde ve rölantide daha çok karbonmonoksit çıkarır. Araçların egzozlarından çıkan dumanlar, ev ve fabrika bacalarından çıkan katı ve sıvı fosil yakıtları, havaya karışarak su buharıyla birleşirler. Bu birleşme neticesinde, sülfürik, nitrik asitler ve diğer bazı zararlı elementler su buharı yoluyla asit yağmurları olarak yeryüzüne yağıyor. Asit yağmurları, yeryüzündeki akarsulara, göllere ve denizlere karışarak, su içinde yaşayan canlı türlerini zehirlemekte ve hatta toplu ölümlere neden olmaktadır.

Havada % 21 oranında oksijen, % 78-79 oranında azot,[67] % 0,3 oranında diğer gazlar bulunmaktadır. Günümüzde bu oran %

---

65 Dana Gunders, a.g.m.

66 a.g.m.

67 Azot da karbon, hidrojen ve oksijen gibi canlıların yaşaması için kaçınılmaz temel elementlerdendir. Canlıların yapı taşını oluşturan nükleik asitlerin

16,5'lere kadar düşmektedir. Yetersiz oksijen alımı, insanların daha çabuk strese maruz kalmalarına ve stresi daha yoğun yaşamalarına neden olur. Motorlu taşıtların havaya saldığı zehirli karbonmonoksit, endüstriyel üretim, ısınma sırasında ortaya çıkan zehirli gazlar, kimyasallar ve elektronik aletlerin ürettikleri derken, biz havadaki doğal oksijen dengesini bozmaktayız ve havayı zehirli bir hale getirmekteyiz.

Dünya Sağlık Örgütü'ne bağlı Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nın (The International Agency for Research on Cancer / IARC) yaptırıp 2013 Ekim'de yayınladığı bir araştırmaya göre; soluduğumuz hava öyle tehlikeli bir duruma gelmiştir ki en başta gelen kanser nedenlerinden (kanserojen) biri olmuştur. Araştırmaya göre; yalnız 223 bin kişi 2010 yılında kirli havanın neden olduğu akciğer kanserinden hayatını kaybetmiştir.[68]

Günümüzün modern tarım uygulamaları bile havayı olumsuz etkilemektedir. Gübre, ziraat ilaçları gibi kimyasalların yoğun kullanılması sonucunda ortaya birçok olumsuzluk çıkar. Bunlardan özellikle azotlu gübrelerin fazla kullanımı ile toprak profilinden yıkanan nitratın yer altı sularını kirlettiği, belli toprak koşulları altında uygulanan azotlu gübrelerin denitrifikasyonu[69] sonucunda azotlu gazların topraktan atmosfere geçtiği ve bu gazlardan bazılarının (örneğin nitro oksit) sera etkisi yarattığı ve/veya ozon tabakasını değiştirdiği ortaya çıkmıştır.

2009 yılında yapılan diğer bir bilimsel araştırmanın (The Ohio State University Medical Center) sonucuna göre; soluduğumuz kirli hava aynı zamanda insülin direncini arttırarak şeker hasta-

---

ve proteinlerin yapısında bulunur. Karbondioksit, bütün yeşil bitkiler tarafından gaz halinde atmosferden kolayca alınıp kullanılabilirken, azot çok az organizma tarafından gaz haliyle alınıp kullanılabilir. Azot gazının çeşitli şekillerde bağlanarak kullanılabilir bileşikler haline dönüşmesi olayına "fiksasyon" denir.

68 Maria Cheng, "World Health Organization Agency: Air pollution causes cancer", Associated Press, 17.10.2013.

69 Havadan azot alarak nitratların nitrite ve nitritin moleküler azota dönüştürülmesi olayı olup, birkaç anaerobik bakteri türü tarafından yapılır. Diğer bir deyimle, nitratın veya nitritin biyolojik veya kimyasal olarak atmosferik azota, moleküler azota (N2) veya nitrik oksit (N2O) formlarına indirgenmesidir. Toprakta bulunan denitrifikasyon bakterileri de nitriti ya da nitratı tekrar azot gazına dönüştürür. Böylece azot tekrar atmosfere karışır.

lığını tetikliyor, el ve ayaklar başta olmak üzere insan vücudunda şişmelere neden oluyor ve kanser riskini arttırıyor.[70] Türkiye'de erkeklerde en sık % 25'lik oranla akciğer kanseri ilk sırada. Bunun nedeni, sigara içme ve kirli hava. Son bilimsel çalışmalar, kanser hastalarının tedavilerinin kirli havaya sahip şehirlerden uzak yerlerde yapılması gerektiğini ortaya koyuyor.

Kan, vücudun bütün bölümlerine oksijenin ve gerekli besinlerin taşınmasında görev alır. Her normal sağlıklı hücre, yaşamını ve fonksiyonlarını sürdürebilmesi için oksijene bağımlı işleyen metabolik yollarla enerjiye (kalori) olan ihtiyacını karşılamak zorundadır. Enerji için de yakıta ihtiyaç duyulur. Bu yakıt, canlılar için oksijendir. Aldığımız besinleri oksijenle yakarak enerji ihtiyacımız karşilanır.

Hücreler, oksijenden ve şekerden (glikoz) enerji elde ederler. Bu işlem, oksijenin şekeri yakmasıyla olur. Bunun yanında karbondioksit ve su açığa çıkar. Bu bir yerde hücrenin sağlıklı nefes alışverişi ve sağlıklı çoğalması demektir. Eğer hücrelerde yeteri kadar oksijen olmazsa, enerji açığa çıkarma işlemi tam yapılamaz ve karbonmonoksit ve laktik asit gibi zararlı yan ürünlerle başa çıkılmamaya başlanır. Bunların toksik etkileri hücre çalışım mekanizmasını bozar, oksijensiz kalan hücre oksijensiz solunuma (anaerobic) geçer. Hücredeki şekeri tam olarak yakamaz, hücredeki oksijen eksikliği de şekerden ve oksijensiz ortamdan beslenen kanserin gelişmesi için en uygun ortamı hazırlar. Lösemi, kandaki beyaz kan hücrelerinin sayısının kontrolsüz biçimde çoğalmasıyla ortaya çıkar.

Beyin hücreleri açısından oksijen son derece önemlidir. Beyin tüm fonksiyonlarını devam ettirmek için özellikle yoğun bir şekilde oksijen kullanır. Soluduğumuz havayla vücudumuza giren bu oksijenin büyük bir kısmını beynimiz tüketir. Beynimiz, vücudumuzun ağırlığının % 2,5'ini oluşturmasına rağmen, aldığımız her soluktaki oksijenin yaklaşık % 25'i beynimizce kullanılır. Beynimiz sonu gelmez bir şekilde bol oksijen tüketicisidir. Beynimize bir şekilde gerek stres, gerek sigara kullanımı, gerekse diğer nedenlerle oksijen yeterli bir şekilde gelmediği zaman, fonksiyonları geriler, zindeliği azalır, vücut yönetimi sekteye uğrar. Ozon tedavisiyle beynimize

70 "Cardiovascular and lung researchers at Ohio State University Medical Center", 22.01.2009, http://www.diabetesincontrol.com/results.php?storyarticle=6461.

bol bir şekilde gelen oksijenle beyin hücrelerimizin metabolizması artar, hücreler canlanır ve tazelenir. Sonuçta ozon-oksijen etkisiyle beynimizin yönettiği ya da beynimizde olup biten olaylarda düzelmeler olur. Ozon tedavisi, kişiye kendini iyi hissetme hali verirken, kişinin bedenen ve zihnen enerjik hissetmesine neden olur.

Solunum sorunları olanlar yeteri kadar oksijen alamazlar. Bu kişiler için de oksijen terapi gereklidir. Yoğun oksijen tedavisi alan kişilerde enerjilerinin arttığı, uykularının daha düzenli olduğu, yaşam kalitelerinin arttığı görülür. Artık oksijen tedavi edici doğal bir ilaç olarak kullanılırken, özellikle hücreleri besleyen, güçlendiren elzem bir maddedir.

Evimizin içindeki duvar ve mobilya boyaları, kimyasal temizlik maddeleri, aşırı nem, aşırı sıcak evde toksik buhar üreterek hava kirliliğine neden olur. Kapağı açık tuvalet klozetlerinden bile eve toksin yayılır. Bir de evin içinde oluşan elektromanyetik kirlilik de ayrı bir sorundur. Evimizde oluşan elektromanyetik ortamın salgıladığı radyasyonu aza indirgemek için evde kaktüs yetiştirmek başvurulacak yollardan biridir. İkincisi internetinizi kabloluya çevirmeniz. Evi devamlı havalandırmak iyi bir yol fakat yeterli değil. İnsan hayatının büyük çoğunluğu evinde ve kapalı yerlerde geçiyor. Duvar boyaları, bileşimlerinde 300'den fazla toksik madde içerir. Boya kullanıldıktan sonra bile 6 yıl kadar havaya toksik madde salmaya devam eder.[71] Bu durum en fazla zararı da çocuklara verir. Bu tip boyalar, çatlamış, hafif dökülmüş ise kurşun toz zerrecikleri olarak odaya karışıyor demektir. Petrol bazlı kurşunlu boyalar yerine toksin içermediği için su bazlı boyaların evlerde kullanılması gerekir.

Evin havasını temizlemeye yardımcı olan bazı bitkiler vardır. Sanseveria (Paşa Kılıcı / Peygamber Kılıcı) dayanıklıdır fakat kış soğuklarına fazla dayanıklı değildir. Gölge ve az ışıklı yerlere adapte olur. Çok az suyla (15 günde bir) bile her koşulda yaşar. Diğer bitkilerden farkı, geceleri fotosentez yapmasıdır ki bu geceleri oksijen yayması demektir. Geceleri oksijen üretip karbondioksit depolar. Havayı temizler. Gündüzleri bol oksijen üretip oda havasını da temizlediği için akşamları da yatarken temiz bir havada uyursunuz. Geceleri oksijen ürettiği iddia edilir fakat gün ışığı olmadan fotosentez yapamayacağı için geceleri oksijen üretmesi

---

71 "Green Spring Cleaning Tips 2014", The New Ecologist, 18.02.2014, http://www.thenewecologist.com/2014/02/green-spring-cleaning-tips/.

mümkün değildir. Palmiye türünde olan areka bitkisi de yine bakımı zahmetli olmayan, düzenli kireçsiz su verilmesi gereken ve bolca oksijen üreten bir bitkidir. Herkes kendi yaşam alanlarında elinden geldiği kadar bitki yetiştirmeye çalışmalı, çocuklarına da bunu aşılamalıdır. Böylece atmosfere salınan karbon gazının azalmasına bir katkıda bulunmuş olursunuz. Yaşamını doğaya adamış dostum Hayrettin Karaca'nın çok güzel bir lafı vardır: "Bir en büyük sayıdır. Bir olmadan iki olmaz."

Özellikle çocuklarımızda neden astma hastalıkları arttı? Nefes darlığı, solunum yolu hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları biraz da soluduğumuz havanın neden olduğu hastalıklardan yalnız birkaçı. Peki, şehirlerde dışarıda soluduğumuz kirli havayı ne yapacağız? Her geçen gün sayısı hızla artan taşıtların çıkardığı zehirli gazları nasıl önleyeceğiz? Öncelikle okullarda ve evlerde çocuklarımıza çevre ve doğa bilinci ve sevgisi aşılacağız. Yaşamı nasıl yok ettiğimizi ve bunun ne kadar tehlikeli bir duruma geldiğini okul kitaplarına koyduracağız. Bunları her sene çocuklarımıza okutacağız. Bu kirlenmenin arkasında yatan nedenleri anlatacağız. İnsanoğlunun önüne geçemediği ihtirasını, sonsuz para kazanma hırsının ne gibi olumsuz sonuçlar doğurduğunu anlatacağız.

Antibiyotiklerin ve Hormonların Gıda Teröründeki Yeri

Tarımsal üretim, doğa, gıdalar ve insan bedeni ile ilgili ne kadar çok şey öğrenirsek, daha bilinçli yaşar, doğayı korur, ruh ve beden olarak daha sağlıklı yaşarız.

Antibiyotik, ilaçlar herhangi bir mikroorganizma tarafından başka bir mikroorganizmayı öldürmek veya çoğalmasını durdurmak için üretildiler. Antibiyotikler, mikropları öldürürler, çoğalmalarını engellerler. Vücutta bulunan bakteri enfeksiyonunun yol açtığı hastalıklarla mücadele ederler. İlk antibiyotik, 1928'de rastlantı eseri bulundu ve sonradan da bu antibiyotiğe penisilin adı verildi.[72]

[72] Penisilin, 1928 yılında, Londra'nın St. Mary's Hastanesi'nde çalışmalarını sürdüren Prof. Alexander Fleming tarafından bir rastlantı sonucu *Penicillium Notatum* adlı küfte keşfedilen antibiyotiktir. O yıllarda bu maddenin iyileştirici gücü bilinmemekteydi. 1940 yılında Oxford Üniversitesi'nde çalışmalarını sürdüren iki bilim insanı Avusturya asıllı Howard Florey ve Alman asıllı Ernst Chain, penisilinin özelliklerinin kalıcı olmasını

Eskiden doğal olarak üretilen penisilinler, bugün kimyasal olarak modifiye edilerek daha etkili olmaları sağlanıyor. Antibiyotikler, özellikle iltihabi hastalıkların tedavisinde mucizevi bir ilaç gibi görünse de yan etkileriyle beraber, bir hastalığı iyileştirirken başka sorunlara da yol açabilirler. Antibiyotikler bizi koruyan iyi huylu bakterilere de zarar verebiliyorlar. Mesela bağırsak florasındaki iyi bakterilere zarar verebilirler, sindirim sistemini altüst edebilirler, birçok alerjik hastalığı tetikleyebilirler, mantar enfeksiyonuna yol açabilirler. Bu ilaca bağışıklık-direnç kazanan bakteriler ise insan sağlığı için büyük tehlike teşkil eder.

Bazı bakteriler, antibiyotiklerin saldırısından kurtularak hayatta kalabilir, antibiyotiğe karşı direnç gösterirler. Genlerini kuşaktan kuşağa aktarabilirler. Bunların neden olduğu hastalığa artık bu orijinal antibiyotiklerin yapacağı bir şey yoktur. Daha güçlü antibiyotikler gerekmekte, bu da durumu daha riskli hale getirmektedir. Antibiyotiklerin çoğu, bu zararlar fazla gözönüne alınmadan, gereksiz ve aşırı dozda kullanılıyor. Amerikan Hastalık Kontrol Merkezi'nin tahminine göre; ABD'de yazılan antibiyotik reçetelerinin üçte biri gereksiz ve ilaçlar da gereğinden fazla kullanılıyor.[73] Dünyada bakterilerden değil virüslerden kaynaklı viral enfeksiyonunun neden olduğu soğuk algınlığının, nezlenin, öksürüğün, boğaz ağrısının antibiyotiklerle tedavi edilmesi büyük yanlışlıktır.[74] ABD, dünyada en çok antibiyotik tüketen ülkedir. Antibiyotiğe dirençli bakteriler bütün insanlığı tehdit ederken en çok Amerikan ahlakını da tehdit ediyor.[75]

ABD'de her sene 2 milyon kişi, antibiyotiklere direnç gösteren ve tedaviye cevap vermeyen bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlardan dolayı hastalanıyor ve vücudun antibiyotik ilaçlara karşı direnmesi sonucu her sene 23 bin kişi hayatını kaybediyor. Yeni

sağladılar. 1945 yılında Fleming, Florey ve Chain, Nobel Tıp Ödülü'nü paylaştılar.

73 Steven Reinberg, "U.S. Hospitals Overuse, Misuse Antibiotics, CDC Says", Health Day News, 04.03.2014; Zaha İrfan, "Antibiotics are over prescribed CDC report", Thomas J. Henry (Injury Attorneys), 10.03.2014.

74 "Get Smart: Know When Antibiotics Work, CDC/Centers for Disease Control and Prevention", 04.11.2013. http://www.cdc.gov/getsmart/antibiotic-use/know-and-do.html#a.

75 "CDC: Antibiotic resistance threats in the United States", 2013, Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, 2013, http://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013.

tip antibiyotiklere direnç gösteren yeni tip bakteriler gittikçe çoğalıyor çünkü bakteriler çok çabuk evrim geçirip değişikliğe uğruyor. İlaç şirketleri ise artık antibiyotikler çok ucuzladığı için yeni tür bakterilere dirençli antibiyotik yapmaya pek yanaşmıyorlar. Bu tip bakterilerin oluşturduğu enfeksiyonlara yakalanan hastalara verilen antibiyotikler artık bir işe yaramıyor. Hasta da boş yere gereksiz ilaç almış oluyor.[76]

İlaç firmalarının ürettiği antibiyotiklerin büyük bir kısmı insanlar tarafından değil, hayvanlar tarafından tüketilmektedir. Yalnız Amerika'da antibiyotik ilaçların % 80'i ziraat-hayvancılık alanında kullanılmaktadır.[77] Bu antibiyotikler hayvanlardaki hastalıklar için kullanılırken, hayvanların daha da çabuk büyümesini sağlamaktadır. Bu durumda antibiyotikler hayvanların etine, sütüne, yumurtasına vs. geçmekte, insanlar en büyük antibiyotik tüketimini antibiyotik ilaçlardan değil, hayvansal gıdalardan almaktadırlar.

Salmonella hastalığının 1979'da insanlarda görülme sıklığı % 0,6 iken, bu rakam 1996'da % 34'e çıkmıştır. İnsanlarda Salmonella, Campylobacteria ve E.coli'de artış ve bu hastalıkların antibiyotik tedavilerine karşı direnç göstermesi, antibiyotiklerin yasaklanmasını gündeme getirmiştir. Avrupa Birliği bu tehlikeyi görerek hayvan yemlerine antibiyotik koymayı Ocak 2006'dan itibaren yasakladı.[78] Fakat bu yasağın Türkiye'de ne ölçüde denetlendiğini bilemiyoruz. Antibiyotiklerin hayvan yemlerinde kullanımının insan sağlığına zararlı olduğunu çok önceden gören İsveç, 1986 yılında, Danimarka 1986 yılında, İsviçre de 1999 yılında bu işlemi ülkelerinde yasaklamışlardı. Türkiye'de de Avrupa Birliği ile uyumlu hareket edilerek 2007 yılından itibaren kısmen de olsa yasaklanmıştır.[79]

---

76 United Press International (UPI), 27.10.2013.

77 Scientific American, 11.12.2013.

78 European Commission, IP/05/1687, 22.12.2005.

79 Karma yemlere katılması yasaklanan maddeler çeşitli düzeltmeleri takiben 16 Haziran 2005 25847 sayılı kanun, 21 Ocak 2006 26056 sayılı kanun ve 3 Mayıs 2007 26511 sayılı kanun ile tamamlanmıştır. Yasayla Türkiye'de hormon ve antibiyotik büyütme faktörlerinin tümünün hayvansal yemlerde kullanımı yasaklanmıştır. Bazı hayvan türleri için premikslerde ve karma yemlerde, bazı antioksidiyallerin ve diğer ilaç kaynaklarının yasal yoldan katkı maddesi olarak kullanılmasına izin verilmektedir. Bkz.: H. İlknur Tuncer, "Karma Yemlerde Kullanımı Yasaklanan Hormon, Antibiyotik, Antikoksidiyal ve İlaçlar", Lalahan Hayvan Araştırma Enstitüsü Dergisi,

ABD'de inek sütünde seksen değişik antibiyotik kalıntısına rastlanmasına rağmen, ABD'de hastalarda oluşan antibiyotiklere karşı dirençli bakterilerin % 22'sinin direkt alınan antibiyotik ilaçlarından değil, yenilen gıdalardan dolaylı olarak alınmış olduğunu en yetkili kurumlar (CDC) onaylamasına rağmen,[80] ABD halkının sağlığını tehlikeye atan bu acı gerçekler, ABD'yi yönetenlerin umurunda değildir. Çünkü büyük küresel sermaye, ABD Hükümeti'ni esir almış durumdadır. Bu durum maalesef bütün dünyaya yayılmaktadır. Gıda terörü bu tip hükümetlerin aciz politikalarından başlamaktadır.

Meyveleri ve Sebzeleri Neden Mevsiminde Yemeliyiz?

Hormonsuz gıda tüketimi için yapılabilecek en uygun hareket, meyveleri ve sebzeleri mevsiminde tüketmektir.

Bitkilerde gelişim düzenleyici olarak kullanılan, doğal olarak bitki bünyesinde veya sentetik olarak üretilen hormonlara, artık kibar ve bilimsel adıyla Bitki Gelişim Düzenleyicileri (BGD) denilmektedir. Bunu ilk defa İngilizler "Plant Growth Regulators / Plant Growth Substances" adıyla kullandılar. Biz de aldık Türkçe'ye çevirdik. Kulağa hoş gelen adıyla "Bitki Gelişim Düzenleyicilerimiz" yani gıdalarda sentetik olarak kullanılan hormonların zararlarını bilmeden bu gıdaları afiyetle tüketiyoruz. Tükettiğimiz hiçbir gıdada bu ürün hormonla yetiştirilmiştir diye yazmıyor. Türkiye'de bunu haberimiz olmadan 1960 yılından beri yapıyoruz. Çünkü hormonlar Türkiye'de ilk defa 1960'lı yıllarda, GA3 (Giberallic Acid) çekirdeksiz üzümde, çekirdeksizliği teşvik, meyve ve salkım büyüklüğünü arttırmak amacıyla kullanılmaya başladı ve özellikle sera yetiştiriciliğinde gittikçe yayıldı.

Tarım ilaçları ve hormonlar tavsiyelere uygun bir şekilde kullanıldığında hiçbir zararı olmaz denmektedir. Bu sadece lafta kalan bir ifadedir. Tarımsal ürün için kimyasal ilaçlar ve hormon kullandıktan sonra, ürünün toplanmasına kadar belli bir süre

---

2007, 47 (1), s. 29-37, http://www.tavukmamulleri.com/pdf/yasaklanan_ilaclar.pdf.

80 Michael Smith, "Antibiotic Use in Animals Under Fire", Medpage Today, 29.12.2013.

geçmesi ve bu sürede de hiçbir ilaç kullanılmaması lazımdır. Son ilaç kullanma ile hasat aralığında geçen süreyi kimse kontrol etmemektedir. Ayrıca bu maddelerin ne ölçüde kullanılacağı yazılı olsa bile bunun da denetimi mümkün değildir. Bu maddelerin bilinçsizce ve aşırı miktarlarda kullanımı, sadece kullanıldığı bitkiye değil, bu bitkiye ve bu bitkiden hazırlanan son ürünü tüketen kişilere zararlar vermektedir. Hormon kullanımı yalnız sera üretiminde değil, hayvancılıkta da kullanılmaktadır. Hayvanlarda yem gereksinimini azaltma ve hızlı büyümeyi sağlama, kilo aldırma ve sakinleştirme amaçlı bazı hormonlar kullanıldığı bilinmektedir. Bu hormonların uygulandığı hayvanların etini tüketenlerde cinsel davranış bozukluklarının görülmesinin ardından AB tarafından yasaklanmıştır. Çocukların erken yaşta buluğ çağına girmesi, yetişkinlerde kadın ve erkek cinsiyet hormonlarında seviye bozuklukları, beyin tümörü ve psikolojik dengesizlikler, alerji, en önemlisi de obezite gibi pek çok tehlikeli durum da gereksiz ve fazla miktarda hormon alınmasıyla ortaya çıkabiliyor.

Hormonlar hayvanların hızlı büyümesini sağlarken, bitkisel üretimde kullanılması daha çok yönlü olmaktadır. Bitkisel verimi arttırmakta, tohumun çimlenme gücünü arttırmakta, soğuğa dayanıklılığı arttırmakta, meyve iriliğini arttırmakta, ürünün olgunluğunun erkene almakta veya geciktirmekte (büyümeyi hızlandıran hormonlar olduğu gibi büyümeyi geciktirenler de vardır), yabancı otları öldürmekte, üründe kaliteyi yükseltmekte, bitkilerin hastalıklara ve zararlılara karşı dayanıklılığını arttırmakta ve daha iyi depolama imkânları sağlayarak ürünlerin ihracat şansını arttırmakta kullanılmaktadır. Özellikle örtü altı/sera sebzeciliği yapılan yerlerde bitkilerin aşırı düşük sıcaklıklar nedeniyle meyve bağlayamamaları ve döllenmenin sağlanamaması nedeniyle ancak hormon uygulanmasıyla yeterli ürün alınabilmektedir.

Kapalı ortamlarda aşırı nemden ve sıcaklıktan dolayı hastalıkların çok hızlı seyredeceği muhakkaktır. Bundan dolayı bu yetiştiricilikte çiftçiler de çeşitli zirai ilaçları yoğun olarak kullanmak zorunda kalmaktadır. Özellikle domates, patlıcan, patates, kabak, salatalık, üzüm, elma, muz, çilek (çilek ve salatalık için hormon kullanımına ihtiyaç yoktur), kavun, buğday, arpa, yulaf, çavdar gibi sıklıkla tüketilen ürünlerde hormon kullanıldığı

biliniyor.[81] Özellikle üreticilerin erken yetiştirerek ürününü para edeceği dönemde pazara ulaştırmak isteği hormon kullanımını artırmaktadır. Açık arazilerde yani tarla ürünü olarak yetiştirilen bitkilerde hormon kullanımı hemen hemen yok gibidir. Verimi artırmak amacıyla bilinçsizce kullanılan hormonlar belli bir süre sonra kaliteyi olumsuz etkilemekte, kof, memeli, tatsız, kokusuz ve düşük kaliteli sağlıksız ürünleri yetişmektedir.

Doğal mevsimleri dışında tüketilen bu meyveler ve sebzeler sağlıklı olmamaktadır. Meyveler ve sebzeler doğal mevsimi dışında satışa sunulmuşsa, en iyi korunma şekli bunlardan uzak durulmasıdır. Özellikle Kasım-Mayıs ayları arasında hasat edilen hemen hemen bütün sera bitkilerinde hormon kullanıldığı söylenebilir. 10 Nisan-15 Mayıs arası ile 15 Ekim-10 Kasım arası pazarlarda ve manavlarda domates, kabak, kavun satışa sunuluyorsa, bu dönemdeki bu ürünlerin hormonlu olma ihtimali oldukça yüksektir. Aynı şekilde 15 Kasım-15 Mayıs arası patlıcan pazarlarda ve manav tezgâhlarında bulunuyorsa, hormonlu olma olasılığı vardır. Sentetik kimyasal ilaçların ve gübrelerin kullanılmasının yasaklanması yanında, organik ve yeşil gübreleme, münavebe ile toprağın muhafazası, bitkinin direncinin arttırılması ve parazitlerden yararlanma gibi yöntemlerle üretimde miktar değil kalite artışını amaçlayan üretim şekli olan ekolojik tarım, sağlıklı gıda üretiminde çok önemli bir durumdur. Özellikle seralarda hormon yerine iklim durumlarına oldukça dayanıklı Bombus arılarının kullanımı sorunları aza indirecektir.[82]

---

81 Örtü altında seralarda en çok yetiştirilen ve erselik çiçek yapısına sahip olan domates, biber ve patlıcan gibi sebzeler büyük oranda kendi kendine tozlanırlar. Ancak sera içindeki havanın oransal neminin yüksek ve hava hareketinin az olması nedeniyle tozlaşmada önemli sorunlar yaşanmaktadır. Özellikle örtü altında yetiştirilen domateslerde bitki tarafından üretilen polenler yüksek nem nedeniyle topaklaşarak dişi organ üzerine ulaşamamaktadır. Seralarda hormon kullanımı döllenmeye yardımcı olmaktadır.

82 Bombus arıları, özellikle B. Terrestris türü, 1980'li yılların sonlarında seralarda yetiştirilen ürünlerde sağladığı ekonomik faydalarının anlaşılmasından sonra, dünyada birçok ülkede ve çok sayıda kültür bitkisinde tozlayıcı olarak yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bombus arıları domates, biber, patlıcan, kavun, karpuz, kabak, çilek, kiraz, avokado, kivi, ayçiçeği, yonca ve üçgül gibi birçok kültür bitkisinin tozlaşmasında kullanılabilmesine karşın, dünyada ve Türkiye'de ticari amaçla üretilen kolonilerin % 95'i örtü altında yetiştirilen domateslerin tozlaşmasının sağlanmasında kullanılmaktadır.

Olayı özetlemek gerekirse; hormon uygulamalarının tam olarak kontrollü ve bilinçli yapılmadığından insan ve hayvan sağlığına zarar vereceği gibi bitkilerin genetiğini de bozarak zamanla meyvenin daha kalitesiz ve daha az üretim yapar duruma gelmesine de yol açabilecektir. Aşırı hormon verilerek üretilmiş meyve, sebzeleri tüketen insan ve hayvanların çeşitli hastalıklara yakalanma riskleri yüksektir. Özellikle hamile bayanları ve karnındaki çocuğu etkilemektedirler. Sıklıkla tüketilen hormonlu gıdalar, vücuttaki hormon dengesinin ve bağışıklık sisteminin bozulmasına, şişmeye, yağlanmaya ve hücreleri zayıflatarak kanser yatkınlığını artırmaya neden oluyor.

"Bombus" arılarının "terrestris" cinsi, Hollanda ve Belçika'daki firmalar tarafından ıslah edilip işlenerek kışlama, kış uykusuna çekilme özellikleri kırıldı. 4-5 °C sıcaklıklarda uçabilen, 7-8 °C sıcaklıklarda çalışabilen bu arılar, Batı'da yaygın olarak serada sebze üretiminde kullanılmaya başlandı. Bombuslar, 7-8 °C sıcaklıktan itibaren doğal döllemede etkili olduğu için hormona alternatif olabiliyor. Ancak bu arıların kullanımı için seralarda ısı kontrolü şart. Isı kontrolü yapılmadığı ve sıcaklığın 7-8 °C'nin altında olduğu dönemlerde, 4-5 °C'de sebzelerin döllenmesinde Bombus arıları da etkili olamadığı için, üretici yine de hormon kullanmak durumunda kalıyor. Bombus arıları sürekli olarak koloni oluşturmazlar. Bu arılar saldırgan değildir. Arılar dölleme yaparken dahi işinizi rahatlıkla yapabilirsiniz, arılar insanlara zarar vermezler. Önceleri insanlar döllemeyi elle veya bal arılarıyla yapmaktaydılar. Bal arıları seralarda çok iyi çalışamazlar. Elle dölleme yapmak ise çok zor ve çok zaman kaybına neden olur. Elle yapılan dölleme sonucunda meyve kalitesi düşük oluyor, yumuşak şekiller ortaya çıkıyor. Bu şekilde ürün kalitesi de ihracat için uygun değildir. Antalya'da merkezde seralarda Bombus arısı kullanımı % 50 oranının üzerindeyken, ilçelerde bu oran % 20-25 civarındadır.

SAĞLIKSIZ GIDALAR RUH SAĞLIĞIMIZI OLUMSUZ ETKİLİYOR

Gıda, bizim davranışlarımızda hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilemede en güçlü etkendir.[83]

Dr. Carol Simontacchi, "Ruh Hastası Yapanlar: Gıda Sektörü Beynimizi Nasıl Bozuyor ve Çocuklarımıza Nasıl Zarar Veriyor?" kitabının yazarı.

İşlenmiş ve paketlenmiş gıdalar ayrı bir sorundur. İşlenmiş gıdalarda 6 bin civarında katkı maddesi kullanılmaktadır. İngiltere'de University College London'ın yaptığı araştırma, British Journal of Psychiatry adlı medikal dergide Kasım 2009'da yayınlanır. Bu araştırma, işlenmiş gıdaların yalnız fiziksel olarak değil, psikolojik olarak da insan sağlığını bozduğunu ortaya koyar. Doğal gıdaya ulaşma şansımız her geçen gün azalıyor. Böyle bir ortam hemen hemen kalmadı maalesef.[84]

İnsanın beyni ve sinir sistemi normal faaliyetini sürdürmesi için belli besinlere ihtiyacı duyar. İnsan vücudunun yeterli ve gerekli besinleri alamaması, insanların normal davranışlarını olumsuz etkilemekte, insanı dengesiz ve saldırgan yapmaktadır. Mesela yağda çözünen vitaminlerden[85] A vitamini, beynin algılama

---

83 Carol Simontacchi, The Crazy Makers: How the Food Industry Is Destroying Our Brains and Harming Our Children?, New York, Tarcher Publ., 2007 s. 14.

84 Sağlıklı gıda için birçok şartın bir araya gelmesi gerekiyor: 1- Zirai ilaç ve kimyasal gübre olmadan yetiştirilecek; 2- Genleriyle oynanamamış tohumlar kullanılacak; 3- Hormon, antibiotik verilmemiş olacak; 4- İçinde herhangi bir koruyucu veya katkı maddesi olmayacak; 5- Doğal olarak beslenmiş hayvanlardan üretilen gıdalar olacak; 6- Yer altı suları toprakları, havası kirlenmemiş ortamlarda yetişen ürünler olacak; 7- Taze olacak; 8-İşlenmemiş, endüstriyel işlemden geçmemiş, içine katkı maddesi konulmamış olacak.

85 Yağ içinde çözünen ve diyetle alınan yağlarla birlikte emilime uğrayan, normal olarak idrarla atılmayan ve vücutta orta derecede depolanmaya

sinyallerinde önemli rol oynar.[86] Gebelik sürecinde bile annedeki A vitamini eksikliği doğan çocukların belli yaşa geldikten sonra dengesiz davranışlar içine girmesini bile etkiler. Son araştırmalara göre diğer yağda eriyen vitamin olan D3 vitaminin vücutta yeterli bulunmaması depresyon ve panik oluşturuyor. D vitamini beyinde öğrenmeyi ve hafızayı güçlendiriyor, beyin motor kontrol sistemine yardımcı oluyor.[87]

K2 vitamini, beynin belli fiziki aktiviteleri, kasları kontrolü olan psikomotor davranışları (psychomotor behaviour) ve algılamasını etkiler.[88] Kısmi çocuk felçlerinin tedavisinde K2 vitamini takviyesi olumlu sonuçlar vermektedir. K2 vitaminin bu önemli etkisi pek bilinmez. K2 vitamini eksikliği, damarlarda kalsiyum birikmesi, eklem kireçlenmeleri, kemik yoğunluğunda azalma, kemik erimesine (osteoporoz) neden olur. K2 vitamini, doğru besinle beslendiğimizde kalın bağırsaktaki bakteriler tarafından da üretildiği için K2 vitamini besinler yoluyla alınmalıdır. K2 vitamini, bakteriler tarafından yapılır ve peynir gibi fermente gıdalarda, düşük miktarda tereyağı ve bazı süt ürünleri ve yumurta sarısında bulunur. K2 vitamini meyvelerde ve sebzelerde çok az miktardadır.

Bizim zeytinyağı hariç hayvansal yağlar, yağlı balıklar, doğal olarak merada otlanan hayvanların etleri, yumurta gibi doğal fermente gıdalar yememiz gerekiyor. Fermente gıdalar içinde özellikle ev yapımı turşular (özellikle lahana turşusu)[89] faydalı-

---

eğimli A, D, E ve K vitaminleridir. Bu vitaminler suda çözülmedikleri için sadece safrada özülürler.

86 J. Bland, "Clinical Approaches to Hormonal and Neuroendocrine Imbalances", In Textbook of Functional Medicine, Gig Harbor: The Institute of Functional Medicine, 2010, s. 581-669.

87 J.C. McCann, B.N. Ames, "Is there convincing biological or behavioral evidence linking vitamin D deficiency to brain dysfunction?", FASEB Journal, 2007, 22 (4), s. 982-1001.

88 G. Ferland, "Vitamin K, an emerging nutrient in brain function", *Biofactors*. 2012, 38 (2), s. 151-157; ayn. yaz., "Vitamin K and the nervous system: an overview of its action", Adv Nutr., 2012, 3 (2), s. 204-212; N.A. Denisova, "Vitamin K and sphingolipid mechamisms: evidence to date", *Nut Rev.*, 2005, 63 (4), s. 111-121.

89 Sally Fallon, Nourishing Traditions: The Cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats, Washington DC, New Trends Publ., 1999.

dır. Uzun müddet antibiyotik almak vücuttaki K vitaminlerini olumsuz etkiler.

Suda çözünen vitaminler de beyin sağlığında önemli rol oynarlar. Birçok B vitamini kompleksi eksikliği kişide alzheimer hastalığına ve başka birçok ruhi bozukluklara neden oluyor.[90] Beriberi (tiamin) hastalığı suda çözülen B1 vitamini eksikliğine bağlı bir sinir hastalığıdır. B1 vitamini eksikliği, özellikle kabuksuz pirinç ve kepeksiz beyaz un ile beslenen ülkelerde görülür. Değirmenlerde gerek buğdayın, gerekse pirincin öğütülmesi tiaminin büyük çapta kaybolmasına yol açmaktadır. Beyaz buğday unundan yapılmış ekmek yenmesi, Batı ülkelerinde bile zaman zaman beriberi vakalarının görülmesine yol açmaktadır. B1 vitamininin bolca bulunduğu bazı besinler: Süt ve süt ürünleri, fasulye, fındık ve fıstık, mercimek ve yeşil sebzelerdir.[91] Beriberi hastalığının kronik hale dönüşmesi felce ve delirmeye kadar götürür.

İnsan vücudunda çinko eksikliği, beyindeki birçok enzimsel reaksiyonu (brain enzymatic reactions) yavaşlatır çünkü beyindeki bu faaliyetler olumsuz etkilenir. Çinko eksikliği kan şekerinin normalin altına düşmesi (hipoglisemi/hypoglycemia) sonucu aşırı terleme, çarpıntı, ellerde titreme, konsantrasyon kaybı, konuşma güçlüğü, sinirlilik, bulantı, tam bilinç kaybına neden olabilir. Çinko eksikliği bu hastalığın yalnız küçük bir sebebidir.[92] Çinko eksikliği intihara kadar götürebilen davranış bozukluklarının yanında, kişiyi saldırgan, agresif bir yapı içine de sokabilir.[93] Yine vücuttaki magnezyum eksikliği kişilik bölünmesi, saldırganlık, şizofreni gibi birçok nörolojik bozukluklara neden olur.[94]

---

90 Olstein M. et al., "The homocysteine hypothesis of depression", Am J Psychiatry, 2007, 164 (6), s. 861-867.

91 Whitney E.N., Rolfes S.R., Understanding Nutrition, Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1999.

92 Hipoglisemi: Yoğun çalışma temposu, aşırı stres, ağır egzersiz durumlarında ve yeteri miktarda kalori veya karbonhidrat alınmadığı takdirde hipoglisemi görülme riski vardır. Tiroit ve böbreküstü bezleri başta olmak üzere, bazı endokrin organların ürettiği hormonların fazlalığında veya yetersizliğinde hipoglisemi bulguları görülebilir.

93 Carol Simontacchi, The Crazy Makers: How the Food Industry Is Destroying Our Brains and Harming Our Children?, New York, Tarcher Publ., 2007, s. 153-155, 214-215.

94 Bailey L.B., Gregory J.F., Folate *In Present Knowledge in Nutrition,* Washington, International Life Sciences Institute, 2006, s. 278-301; Sylvia

Vücudun tiroit hormonunu üretmek için kullandığı bir mineral olan iyot (Iodine), sağlıklı beyin gelişimi için gereklidir. İyot eksikliği beyinde ve merkezi sinir sisteminde tamiri mümkün olmayan hasarlar bırakabilir. Ana rahmindeyken çocuğun fetüs gelişiminde iyot eksikliği zeka geriliğine, ruhsal ve fiziksel gelişme bozukluğuna (kretinizm/cretenism) neden olur.[95] Anksiyete ve depresyon varsa mutlaka şeker, tiroit, hormon, vitamin, mineral tetkiklerinizi yaptırın çünkü şeker düşüklüğü ve tiroit hastalıkları, panik depresyon anksiyeteyi tetikler. Yediğimiz gıdalardaki mineral ve vitamin eksikliğinden kaynaklanan, ruh halimizi bozabilen ve doktorların bile nedenlerini bulmakta zorlandığı hastalıkların kökenleri bir ölçüde yanlış beslenmeye dayanıyor.

İnsanlar kendi hücrelerinin 10 katı sayıdaki (100 trilyon = 1,5 kg) faydalı bağırsak mikrobuyla ortak (simbiyotik) bir yaşam sürdürmektedir. Bağırsakta 500'ün üzerinde farklı türde trilyonlarca sayıda bu bakterilerden yaşar. Bunların çoğu faydalı bakterilerdir ve normal bağırsak florasını oluştururlar. Bu bakteriler ve mantarlar, 300 metrekare büyüklüğünde bir yüzey oluşturan bağırsak mukozasını koruyucu bir tabaka şeklinde döşerler.[96] Probiyotikler sağlıklı bir sindirim sistemi ve sağlıklı bir vücut için gerekli olan ve bağırsak florasında bulunan iyi bakterilerdir. Bağırsak ortamında sürekli bir hareketlilik söz konusudur. Hastalığa neden olan patojen bakteriler ile probiyotik bakteriler sürekli mücadele içindedirler.

Probiyotik diye ifade edilen süt asidi bakterileri bağırsak florasının vazgeçilmezlerindendir. Bağırsaklarda güçlü probiyotiklerin olması yine bizim doğru beslenmemize bağlıdır. Bağırsak florasını teşkil eden besinlerin sindirimini, bağışıklık sisteminin güçlenmesini sağlayan iyi bakteriler, probiyotikler, anksiyete ve depresyona da yani bizim ruh sağlığımıza da iyi geliyor. Genelde fermente olmuş gıdalar, turşu, yoğurt, ayran, lor peyniri, kefir vs. probiyotik içerir. Ayrıca yoğurtlara takviye olarak piyasaya sürülen ve hap olarak da satılan probiyotik ürünler piyasada bulunuyor.[97]

Onusic, "Violent Behavior: A Solution in Plain Sight", Weston A. Price Foundation, 22.04.2013, http://www.westonaprice.org/environmental-toxins/violent-behavior-a-solution-in-plain-sight.

95 Linus Pauling Institute, Micronutrient Information Center, Iodine, Şubat 2013, http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/minerals/iodine/.

96 Berg R.D., "The indigenous gastrointestinal microflora", Trends Microbiol, 1996, 4, s. 430-435.

97 Probiyotik ürünlerde en sık karşılaşılan iki bakteri türü, süt ürünlerinden elde edilen 'laktobasillus' ve 'bifidobakteriyum'dur. Piyasadaki probiyotik

GIDALARI DENETLEME MEKANİZMASI TÜM DÜNYADA SAĞLIKLI ÇALIŞMIYOR

Dünyanın hiçbir ülkesinde gıdaların tam olarak denetlenebilmesi için sağlıklı işleyen bir sistem oluşturulamamıştır. Topraktan sofraya gelene kadar büyük oranda denetim eksikliği olan gıdalar insanlar için gizli bir teröre dönüşmüştür ve hayati tehlike arz etmektedir.

İsmail Tokalak

Gıda Terörünün Nedenleri

Kanser hastalığının birçok çeşidi ve birçok nedeni var. Bunun yanında kanser ile kötü beslenme, sağlıksız gıda arasındaki ilişki artık büyük oranda kabul edilen bilimsel bir gerçek. Aslında sağlıksız gıdalar bütün hastalıklarda temel rol oynamaktadır. Dünyada senede 7 milyon kişi gıdayla ilgili zehirlenmelerden dolayı hayatını kaybediyor.[98] Aslında hastalanmalara neden olup sonradan hayat kayıplarına sebep olanları hesaplarsanız, gerçek sayı bunun çok çok üzerindedir. ABD Gıda ve İlaç Dairesi FDA'ya göre; bugün piyasada bizim yediğimiz çeşitli gıdalara katılan 6000 civarında değişik kimyasal ürün ve katkı maddesi bulunmaktadır. Bu kimyasal katkı maddelerinin sağlığa zararlı olup olmadığı konusunda yapılan testler, çoğunlukla ya bu katkı maddelerini yapan firmalar ya da bu gıdaları üreten firmalar tarafından yapılmaktadır.

Amerika'da 1958 yılı katkı maddeleriyle ilgili yönetmelik (The Delaney Clause of Food Addictives Amendment), insanda ve hayvanda kansere sebep olan herhangi bir katkı maddesinin

takviyelerin çoğu 'laktobasillus asidofilus' veya 'laktobasillus GG' türünü içeriyordu fakat zamanla daha çeşitli probiyotik bakteriler kullanılmaya başlandı. Özellikle yoğurtlara eklenen 'lactobacillus rhamnosus HN001' adlı probiyotik kültürünün parçalarına ayrışmış hali şöyle: Bifidobacterium lactis DN-173010 kültürü sadece onu geliştiren ve patentini alan marka olan Danone Activia'da bulunur.

98 National Institute of Health, MedlinePlus Medical Encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Food#cite_note-MedlinePlus-48.

gıdalar üzerinde kullanılmasını yasaklar. Fakat Amerika'da gıdaları ve ilaçları kontrol ederek sağlığa zararlı olup olmadığı konusunda onay veren FDA, üzerindeki politik baskılar nedeniyle kansere sebep olabilecek katkı maddelerinin gıdalarda az miktarlarda kullanılmasına izin vermektedir. Genellikle, katkı maddelerinin güvenli olup olmadığına, bu maddenin bireysel olarak test edilmesi sonucunda karar veriliyor. Değişik katkı maddelerle olan kombinasyonları test edilmiyor. Bazen tek bir katkı maddesi güvenli olsa da başka katkı maddeleriyle bir arada bulunduğunda tehlikeli olabiliyor.[99] Diğer bir tehlike de az miktar toksin ihtiva eden, ilk aşamada vücuda zararı olmayan fakat yapısı icabı vücutta toksinleri biriken (cumulative toxicity), vücuttan kolayca dışarı atılamayan toksinli maddeler var ki bunların da uzun vadede vereceği zararların hesabı yapılmıyor.[100]

1980 yılından itibaren, Ronald Reagan'ın ABD başkanı olmasıyla, FDA sistematik bir şekilde ABD hükümetleri tarafından her yönden ihmal edilmekte, yeterli bütçe ayrılmamakta, dışarıdan şirketlerin müdahaleleri engellenememekte, partizan bir kurum haline getirilmektedir. FDA'nın başına yönetici olarak hükümet tarafından atananlar çoğunlukla bilim insanı olmayan partizanlar ve büyük şirketlerin adamları olmaktadır. 1991 yılından itibaren FDA'da çalışan ve halkın sağlığını ön planda tutan, oldukça tecrübeli yüzlerce bilim insanı ve çalışan bu kurumda dönen olayları gördükten sonra bu kuruma olan güvenlerini kaybederek FDA'dan ya emekliliğini istemişler ya da ayrılmışlardır.[101]

Büyük şirketlerin yeni ürünleri oldukça üstünkörü testlerden geçirildikten sonra, büyük çoğunluğu FDA tarafından onaylanmaktadır. Aslında gıda ve ilaç ürünlerinin çok hızlı bir şekilde çoğalıp çeşitlenmesiyle birlikte bütün dünyada bu ürünleri denetleyen FDA gibi kurumlar üzerine kaldıramayacakları kadar yük binmiştir. Amerikan hatta dünya halklarının sağlığına olumsuz olarak

---

99 Christine Hoza Farlow, Food Additives: A Shopper's Guide To What's Safe What's Not, Escondido, California, Kiss For Health Publ., 2007, s. 11.

100 Mesela sabunlarda, temizlik maddelerinde kullanılan, derimizle direk temas ederek vücudumuza giren diethanolomine (DEA) denilen kimyasal madde, düşük derecede toksin ihtiva etmesine rağmen vücutta birikme yapar, kolayca dışarı atılamaz. Uzun zaman sürecinde sağlığımızı olumsuz etkileme özelliği vardır.

101 Jeffry M. Smith, Seeds of Deception, Devon (UK), Green Books Ltd., 2004, s. 126-127.

etki edecek maddelerin kontrolünü elinde tutan iki kuruluş da görevlerini tam olarak yapamadıklarından, başta Amerika halkı olmak üzere, dünya halklarının çoğunun yaşamları ve sağlıkları ciddi risk altındadır. Bunlardan biri ABD Çevre Koruma Ajansı (U.S. Environmental Protection Agency / EPA), diğeri ABD Gıda ve İlaç İdaresi'dir (Food and Drug Administration / FDA).

EPA'nın onayladığı pek çok tarım ilacının kansere ve diğer hastalıklara yol açtığı, çevreyi ve insan sağlığını korumak için kurulmuş bu kurumun faydasından çok insanlığa ve doğaya zararlı bir kuruma dönüştüğü oldukça açık ve bariz bir hale gelmiştir. Bütün bunların arkasındaki neden de kimyasal ürünlerini pazarlamak isteyen büyük şirketlerin gücü ve politikacılarla yaptıkları işbirliği sonucu bu tip kurumların üzerindeki baskılarıdır. EPA'nın onayladığı birçok zirai ilacın ve kimyasalın sonradan birçok hastalığa neden olduğu ortaya çıkınca, kamuoyu baskısıyla ya önerilen kullanma miktarları azaltılır ya da piyasada kullanılması yasaklanır.[102] EPA hakkında, gıdalarda bulunan aşırı miktardaki zirai ilaçlardan ve kimyasal maddelerden çocukları bile koruyamamasından dolayı New York, Connecticut, Massachusetts ve New Jersey başsavcıları tarafından 2003 yılında dava açılmıştı.[103]

Bu konularda en dikkatli davranan Avrupa Birliği'dir. Fakat AB'nin çabaları da yeterli olmamaktadır. Özellikle Amerika'da gıdaları ve ilaçları test edip onay vermekten sorumlu olan FDA, devlet tarafından yeterli finansal desteği alamadığından ve onaylanması gereken ürünlerin sahipleri olan büyük ilaç şirketleri ve biyoteknoloji firmaları ile içli dışlı olduğundan, onlarla çıkar ilişkileri içindedirler.

Amerika'da hükümet, gıda işleyen fabrikaların % 95'ini denetleyememekte, bu da halk sağlığı için büyük tehlike arz etmektedir. Amerika'da her sene 76 milyon kişi gıda zehirlenmesinden hasta olmakta, binlerce kişi bu nedenden hastanelik olmakta ve bu yüzden yaklaşık 5000 kişi hayatını kaybetmektedir.[104] Yalnız gıda değil, ilaç piyasası da tam olarak denetlenememektedir.

---

102 Michael Janofsky, "EPA Recommends Limits on Thousand of Uses of Pesticides", The New York Times, 04.08.2006.

103 Cathy Wong, "States Sue EPA for Failing to Protect Children From Pesticides", 17.09.2003, www.altmedicine.about.com.

104 Gardiner Haris, "President Plas Team to Overhaul Food Safety", The New York Times, 14.03.2009.

ABD de sayıştay dairesinin raporuna göre, gıdaları denetlemeyle görevli FDA, 2002-2007 yılları arasında ülke dışından Amerika'ya ithal edilen taze meyvenin ve sebzenin ancak % 1'den azını kontrol edebilmiştir.[105]

Mesela Türkiye'de bırakın dışarıdan gelen gıdaların sağlıklı kontrolünü, içeride satılanları bile yeterli şekilde kontrol edebilecek mekanizma yoktur. Türkiye'de gıda sektörünün % 70'i (bazı kaynaklara göre % 60) kayıt dışı üretim yapanların elindedir.[106] Ankara Ticaret Odası'nın (Ekim, 2006) hazırlattığı bir rapora göre; Türkiye'de yılda tüketilen 1 milyon ton etin yarısının ya kaçak ya da kayıt dışı olduğu ortaya çıkıyor.[107] Bu acı gerçekler de bu ülkede yaşayanların çoğunun yedikleri gıdalardan dolayı büyük bir risk altında olduklarının bir göstergesidir. Amerika'da bile FDA, gıdalarda kullanılan katkı maddeleri ve yeni ilaçlar kapsamlı bir testten geçirilmeden piyasada satılmasına onay verdiğinden, insan sağlığı için büyük tehlikelere yol açmaktadır.[108] Dünya ilaç piyasasmda Amerika'dan ithal edilen ilaçlarda FDA onayı arandığı için, bu organizasyonun verdiği kararlar yalnız Amerikan halkını değil daha geniş bir kitleyi ilgilendirmektedir. İşin en kötü tarafı, dünyada yeni alışveriş merkezleri açılırken, insanların gıdalarını kontrol eden kurumlara yatırım yapılmamakta, gıdaları test yapacak laboratuvarlar çoğaltılmamakta, böylece insanların tükettiği gıdaların kontrolü en gelişmiş ülkelerde bile yeteri kadar yapılamamaktadır. Diğer ülkelerde ise gıdaların çoğu denetimsiz şekilde halkın tüketimine sunulmaktadır.

ABD Sayıştayı (Government Accountability Office / GAO) 2008 Raporu'na göre; gıdaların ve ilaçların kontrolünü yapmakla görevli FDA, Amerika'da hızla yaygınlaşan gıda firmalarının ürünlerinin kontrolünü yeteri şekilde yapamamakta, gıda etiketleri üzerindeki bilgilerin ne kadar sağlıklı olup olmadığı konusunda bile bir garanti verememektedir. Amerika gibi milyonlarca çeşit

105 "Food Safety: Improvements Needed in FDA Oversight of Fresh Produce", GAO-08-1047, 26.09.2008, www.gao.gov/products/GAO-08-1047.

106 "Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri Birliği (SETBİR) Başkanı Erdal Bahçıvan ile söyleşi", Hürriyet, 13.10.2008.

107 2008 Hayvancılık Sektörü Raporu'na göre de kaçak et oranı % 25. Yine bu rapora göre İstanbul'da kesilen etin % 60'ı kaçaktır.

108 Sonia Shah, "FDA Puts Medical Test Subjects in Danger", The Nation, 19.05.2008.

gıdanın satıldığı yerde, 2007 yılında, yeni ürünlerin kontrolü için 130 kişinin görevlendirildiği, bu kadar elamanın yeterli olmadığı, 2002 ile 2007 yılları arasında 7,6 milyon adet yeni ürünün ülke dışından ithal edildiği, bunun ancak % 1'inin biraz altında miktarın denetlendiği belirtilir.[109] 2007 ve 2009 yıllarında, Amerikalıların gıda güvenliği konusunda ne kadar bilinçli olduğuna dair yapılan araştırmalar (NDP Food Safety Monitor) aşağı yukarı aynı sonuçları vermiştir ve bu sonuçlara göre halkın yalnız % 29'unun gıda güvenliği konusunda çok duyarlı oldukları, % 31'inin de bu konuda çok az duyarlılığı olduğu ortaya çıkmıştır.[110]

Bir ülkenin gıda güvenliği o ülke için en önemle üzerinde durulması gereken bir milli güvenlik meselesidir. Türkiye'de gıda denetimi sağlık bakanlığı elinde değil de tarım bakanlığının elindedir.[111] Bu Türkiye'de gıda güvenliği konusunda büyük eksiklikler doğurmaktadır. Türkiye'de Gıda Güvenliği Başkanı Samim Şener, Türkiye'de gıda sektörünün % 60'ının kayıt dışı olduğunu ve bu ürünlerin gıda güvenliğinin olup olmadığının bilinmediğini belirtir.[112] Türkiye'de ise gıda denetimi bir felakettir. Türkiye'de 27 bin gıda sanayi işletmesinin 10 bini denetlenemiyor. Çünkü bunlardan sadece 17 bini tarım bakanlığı gıda siciline kayıtlı. Tablo gerçekten çok kaygı verici. 2009 yılında il müdürlükleri tarafından yürütülen rutin denetimler kapsamında, gıda üretim yeri, satış yeri ve toplum tüketim yerlerinde toplam 334 bin 670 denetim yapılırken, denetimler sonucunda 6049 firmaya veya kişiye idari

---

109 "Food Safety: Improvements Needed in FDA Oversight of Fresh Produce", GAO, Report to Congressional Requesters, Eylül 2008, www.gao.gov.

110 "Most American not too Concerned About Food Safety", Food Business News, 02.09.2009.

111 Türkiye'de gıda denetimi ve yönetmenliği geçmişte de bugün de sağlıklı olarak çalışmamaktadır. Türkiye'nin ilk gıda adıyla anılan kanunu, 24 Haziran 1995 tarihinde bakanlar kurulunca kabul edilen 'Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname'dir. Bu kararname yaklaşık 9 yıl yürürlükte kaldıktan sonra 2004 yılında AB mevzuatı (178/2002/EC) dikkate alınarak 05 Haziran 2004 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanarak bazı değişiklikler yapılmış ve yeni kararname/kanun yürürlüğe girmiştir. Bu yeni kanunda sular hariç olmak üzere gıda kontrolünde yetki ve sorumluluk tamamen Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı bünyesinde toplanmıştır.

112 Ebru Erdoğan, "Gıda sektörünün % 60'ının güvenliğinden emin değiliz", Haber Türk, 03.12.2009.

para ceza uygulandı, 586 kişi veya firma hakkında da savcılıklara suç duyurusunda bulunuldu.

Gıda denetlemesinin topraktan başlaması gerekiyor. Bu konuda zaten hiçbir denetleme yok. Zirai ilaçların sağlığa ve çevreye zararlı olduğu çok sonra ortaya çıkıyor, onları bile kısmen yasaklamak oldukça zor oluyor ve zaman alıyor. Kısaca gıda terörünü elimizle toprakta zirai ilaçlar ve kimyasal gübreler kullanarak başlatıyoruz.[113] Mesela ilkel şekilde yapılan ve iyi kurutulmayan bazı gıdalarda aflatoksin oluşur. Aflatoksin, karaciğerde birikerek kanser hastalığını tetikleyebilen çok zararlı bir maddedir.[114]

Hasat sonrası işlemler aflatoksin gelişiminde en kritik aşamalarıdır. Çoğu ürün bu aşamaları Türkiye'de hiç denetim görmeden geçirmekte ve üreticilerin bilinçsiz olması nedeniyle bu şekilde zararlı zararlı piyasaya sürülmektedir. Aflatoksinler sıcaklık uygulamalarıyla yok edilememekte ve eğer üründe aflatoksin bulaşımı varsa, depolama ve işleme süresince uygun koşullar olduğunda toksin içeriği artarak devam etmektedir. Özellikle açıkta satışa

---

113 Bunun en basit örneği şudur: Sebzeler toprağa dikilmeden önce 3-4 zirai ilacın karışımı olan bir solüsyona batırıldıktan sonra dikiliyor. Sürelerine göre 60-90 gün arasındaki yetişme dönemlerinde de en az 4-5 çeşit olmak üzere, duruma göre sebzeler üzerinde 10'dan fazla zirai ilaç kullanılmak zorunda kalınmaktadır. Böyle yetişmiş sebzelerin üzerinde ilaç kalıntısının olmayacağını iddia etmek imkânsızdır. Bu durumun vehametini çok iyi bilen çiftçilerin çoğu bu yolla yetiştirdikleri sebzeleri satmakta fakat kendileri tüketmemektedir. Ufak da olsa kendileri için ayırdıkları alanda zirai ilaç kullanmadan çalışarak, doğal yolla her türlü tarımsal ürünü güvenli bir şekilde üretip kendileri tüketmektedirler. Halk ise sofralarına kadar gelen gıdaların tam olarak hangi süreçlerden geçtiğini bilmeden, insan sağlığı için birçok risk içeren bu gıdaları tüketmek zorunda kalmaktadır.

114 Aflatoksin: Küfler, hava ve toprakta doğal olarak bulunan, tarımsal ürünlerde sık sık rastlanan mikro organizmalardır. Gıdaların çoğu üretim, işleme, nakliyat ve depolama aşamasında aflatoksin oluşumuna açıktırlar. Gıdalarda küf gelişmesi ve aflatoksin oluşumunda rol oynayan en önemli faktör, gıdayı çevreleyen hava bağıl nemi ve depolama sıcaklığıdır. Aflatoksine sahip olan mikroorganizmalar doğada her yerde bulunabilmektedir. Topraktan tozuma yoluyla her yere dağılabilirler. Ancak uygun ortam bulur ise aflatoksin üretebilir. Uygun ortam olmadığı sürece bir zararı bulunmamaktadır. Aflatoksin özellikle mısır, hububat, un ve ekmekte görülürken, kötü şartlarda kurutulmuş antepfıstığı gibi kabuklu kuru meyveler, incir gibi kurutulan meyveler, kırmızıbiber ve diğer baharatlar aflatoksin oluşumunda daha hassas olmaktadırlar.

sunulan çerez ve kurutulmuş meyveler uzun süre çevresel etkilerle karşı karşıya olduğundan, bu ürünlerin tüketimi sağlık açısından ciddi bir tehlikedir. Hele hele bayat çerezler aflatoksin kaynağıdır, kanseri tetikler.

Avrupa Birliği, Alman kimya devi BASF'ın ürettiği çok zehirli bir zirai ilaç olan Fipronil (Ticari isimleri: Regent Goliath, Nexa, Chipco Choice, Adonis, Termidor, Ultrathor, Taurus vb.) adlı zirai ilacın kullanılmasını, Temmuz 2013'te, AB içindeki mısır ve ayçiçeği üretiminde kullanılmasını yasaklayınca, bu durum milyarlarca dolar cirosu olan BASF'm hoşuna gitmedi. Fipeonil başta arılar olmak üzere kuşları, balıkları, tavşanları, kertenkele gibi sürüngenleri bile yok ediyor. Fipronil çeşitli adlarda golf ve spor çimlerinde de kullanıldığı için geniş bir kullanım alanı bulunuyor. Avrupa Birliği'nin Fipeonil ihtiva eden ve çeşitli ticari isimlerde pazarlanan bu zehri yasaklamasının temel sebebi, arı kolonilerinin çöküşüne ve yok oluşuna sebep olmasıdır. Fipeonil doğayı olduğu gibi insan sağlığını da tehlikeye sokmaktadır.[115] Bütün bu gelişmelerin ardından BASF, özellikle tabiatta polenlerin taşınmasıyla üretim zincirine en büyük katkıyı sağlayan arı kolonilerinin yok olmasma neden olan zirai ilaçlarının kısmen yasaklanmasına çok kızdı ve sonuçta olayı mahkemeye de taşıdı.[116]

Çevrenin, halkın bütün canlılığının zehirlenmesi, bu zehirleri üretip bunlardan para kazananların hiç umurunda değil. Bu şirketler zaten denetim de çok az olan bu ürünlerinden biri yasak edilince, yeterli deneylerden geçirmeden bir diğerini çıkartıyorlar. Deneyler belli zaman canlılar üzerinden yapılırken ve herkes zehirlenirken onlar da deli gibi para kazanıyor.

Çoğunlukla kadınların kullandığı kozmetiklerin içinde 10.500 civarında kimyasal madde bulunuyor. Bunların son otuz yılda yalnız % 20'sinin insan sağlığı üzerindeki etkileri test edilebilmiştir.[117] İnsanların yaşamı piyasada gerekli kurumların denetimsizliğinden dolayı tamamen tesadüflere bırakılmış durumdadır.

---

115 "Health and Environmental Aspects of Fipronil (TERMIDOR) Use in Tree Termite Eradication", Florida Department of Agriculter and Consumer Service.

116 Ludwig Burger, Christiaan Hetzner, "BASF challenges EU ban on fipronil pesticide", Reuters, 05.11.2013.

117 Environmental Working Group, Skin Deep Cosmetics Database, http://www.ewg.org/skindeep/.

Gıda Terörü Konusunda Denetimsizliğe İki Örnek

FDA, ilaç ve gıda endüstrisinin baskısı altında onları denetleyen değil, onların bir uzantısı haline gelmiştir. 1998'de FDA uzmanlarından Dr. Richard Lehmann, Amerikan biyoteknoloji devi Monsanto şirketinin ürettiği ineklerdeki süt verimini arttıran fakat sonradan sağlığa oldukça zararlı olduğu ortaya çıkan kısaca rBGH olarak da tanımlanan posilac hormonuyla ilgili araştırmaların yetersiz olduğunu bildirdi. Sonra yardımcısı Dr. Richard Burroughs, bu hormon üzerinde testler yaparken FDA ile ilişkisi kesildi. Burroughs: "FDA'nın eskisi gibi dürüst ve iyi incelemeler yaptığını düşünmüyorum. İlaç endüstrisinin bir uzantısı haline geldi" diyordu.[118]

1991'de FDA'da GDO'larla ilgili politikaları belirlemek üzere yeni bir birim kuruldu. Kurumun başındaki Michael R. Taylor'a göre; GDO'lu ürünlerin etiketlenmesine gerek yoktu. Taylor daha sonra 1998-2001 yılları arasında Monsanto'nun başkan yardımcısı (Vice President for Public Policy at Monsanto) oldu. Sonra organik, doğal gıda yanlısı Barack Obama, Temmuz 2009'da Monsanto lobicisi, GDO yanlısı Michael Taylor'ı FDA'ya baş danışman olarak atadı (Senior Advisor to the Commission of the FDA). 1994'te FDA, ABD'nin ve dünyanın en tehlikeli acımasız şirketlerinden biri olan biyoteknoloji devi Monsanto'nun ürettiği posilac hormonlu (rBGH) ve sağlığa zararlı olan sütün etiketlenmesine gerek görmeden satışını onayladı. rBGH'ın insan üzerindeki etkileriyle ilgili hiçbir test yapılmamıştı.

Bilim en az iki yıl süren testler öngörürken, farelerde bile sadece 90 gün test edilmişti. Tüketici, farelerde lösemiye ve tümörlere yol açan madde içeren kanserojen bir besin tükettiğini bilmiyordu. Kanadalı bilim insanları yaptıkları araştırmayla bu sütün insanlarda göğüs ve prostat kanserine yol açacağını açıkladı. Süt, 1999'da Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde yasaklandı. Kanada CBC televizyonunun iddiasına göre Monsanto yetkilisi rBGH'ın araştırılmadan satışı için Kanada sağlık yetkililerinden birine 1,2 milyon dolar rüşvet teklif etmişti. 1998'de FOX TV, rBGH skandalıyla ilgili bir dosya hazırladı fakat Monsanto'nun baskısı nedeniyle hiç yayınlayamadı, hazırlayanlar da kovuldu. Bugün Amerika'da kadınlarda meme kanseri, erkelerde ise prostat kanseri çok yüksek oranlardadır. İşte büyük şirketlerin hükümetler üzerindeki etkisinin ve piyasanın denetimsizliğinin sonucu budur.

---

118 George Monbiot, Captive State, London, Pan Books, 2001, s. 238.

Birçok ülkede olduğu gibi, restoranlarda sıvı kızartma yağların kaç kere kullanılacağı konusunda Türkiye'de bir kural yoktur, olsa bile kapsamlı bir şekilde bunu denetleyecek imkânlar mevcut değildir. Bu Yalnız Türkiye'ye özgü bir şey de değildir. Hazır gıda üreticileri, fast food restoranları gibi çok miktarda kızartma sıvı yağ tüketenler, Amerikalı bir firma (The Dallas Group of America Inc.) tarafından üretilen ve Amerika'da FDA'dan onay alan Magnesol XL adlı kimyasal bir maddeyi kızartma yağına ekledikten sonra filtreden geçirip yağı tekrar kullanırlar. Maliyeti oldukça düşüren Magnesol XL, 100 lt yağda ortalama 1kg kullanılmakta ve zararlı maddeleri yağın bünyesinden ayırarak tekrar kullanımına olanak sağlamaktadır. Burada bir tehlike vardır. Bu maddenin aynı kızartma yağında birkaç kere kullanma sınırı varken, yağın rengini sararttığı için daha çok kâr yapmak amacıyla aynı yağda daha çok kullanımının denetlenmesi mümkün değildir. Magnesol XL'de % 75-97 oranında magnezyum silikat bulunmaktadır. Magnezyum silikat, biyodizel üretimi, kozmetik, boya, kâğıt sanayi, plastik, lastik, kauçuk gibi ürünlerin üretim aşamasında dolgu maddesi olarak ve topraktaki magnezyum eksikliğini gidermek için kullanılıyor. Magnezyum silikat aynı zamanda tuz ve tuz yerine geçen maddelerde, gıda takviyelerinde, peynir, sakız, pirinç, salam, sosis ve şekerlemenin yüzey uygulamalarında kullanılıyor.

Gıdalarımıza bir yolla giren kimyasallar belli oranda riskler de taşımaktadır. Bunun en kötü tarafı bu riskler belli bir kullanım süresinden sonra yavaş yavaş ortaya çıkmaktadır. Mesela solunum yoluyla insanlar üzerinde öldürücü etki yapan asbestos inşaat sektöründe, bazı araba parçalarında, ateşe dayanıklı materyallerde, seramik yapımında 20. yüzyılın sonlarında yasaklanana kadar yaklaşık yüz yıl boyunca kullanıldıktan sonra zehirli olduğu ancak anlaşıldı. Asbestin (Asbestos) içeriğinde de çok sayıda magnezyum silikat mineralleri bulunduğunu belirtelim.[119] Aslında Asbestos, kristal yapıya sahip magnezyum silikat, kalsiyum-magnezyum silikat gibi darbeye, ateşe dayanıklı bazı mineral gruplarına verilen ticari addır. Bu tip mineral tozlarının solunması akciğer hastalıkları, kanser gibi ölümle sonuçlanan hastalıklara sebep olmaktadır.[120]

---

119 "Magnesium Silicates, Related Diseases", Precision Medical Data Mining, www.carehunter.com.

120 Mesela Türkiye'de Ankara, Çankırı, Burdur, Muğla, Mihalıççık, Denizli'de bazı bölgelerde asbest içeren alanlarda yerleşim bölgeleri bulunmaktadır. Mesela Mihalıççık yakınlarında amfibol asbest bulunduğu, hatta bu asbestin 1980'li yıllara kadar işletilmiş ayrıca Mihalıççık'a bağlı Tatarcık

Gıda Firmalarının Sizin Bilmenizi İstemediği 10 Şey

Bu anlatacağımız 10 şey, aslında ABD pazarı için daha geçerli gibi görünmesine rağmen, bu tip oluşum bütün dünya geneline hızla yayılmaktadır. Bilimsel makale veya araştırma sonuçları adı altında sözde yayınlarla hem toplum hem de diğer bilim insanları tarafından gerçeklerin bilinmesi istenilmemektedir. Büyük ilaç ve gıda firmaları, bilim insanlarının bir kısmını da çeşitli yollardan elde ederek onlara kendi çıkarları doğrultusunda, çarptırılmış fakat sözde bilimsel araştırmalar yaptırmaktadırlar. Gıda ve ilaçlar konusundaki birçok gerçek de tüketiciler, kısaca halk tarafından bilinmemektedir.

Amerika'da büyük gıda şirketleri tarafından satın alınamayan birkaç bilim insanından biri olan Dr. Marion Nestle, insan sağlığını hiçe sayarak gıda üzerine dönen politikaları halka açıklarken[121] çok gerçekçi bilimsel değerleri de halka sunmuştur. Beslenme uzmanı bayan Dr. Nestle'nin Dr. David Ludwig'le beraber yaptığı bir araştırmadan faydalanarak Ekim 2008'de Amerikan gazetesi U.S. News and World Report'ta "Gıda Endüstrisinin Sizin Bilmenizi İstemediği 10 Şey" diye atılan başlıkla daha geniş halk kitlelerine duyurulan gıda sömürüsü konusunu kısaca şöyle izah ediyordu:[122]

Sağlıksız hazır gıda (junk food) üreticileri, Amerika'da ürettikleri sağlıksız gıdaların çocuklara yönelik pazarlanması için milyarlarca dolar parayı reklamlara harcamaktadır. 2006 yılında yapılan bir

köyü kısmen terk edilmiş asbest madeni üzerinde bulunmakta, buradan yayılan tozlar halkın sağlığını olumsuz etkilemektedir.

121 Marion Nestle, "Food Politics: How The Food Industry Influences Nutrition And Health", California, University of California Press, 2007.

122 Adam Voiland, "10 Things the Food Industry Doesn't Want You to Know", World Report&US News, 17.10.2008, www.health.usnews.com; Marion Nestle, David Ludwig, "Can The Food Industry Play A Constructive Role in The Obesity Epidemic?", Journal of the American Medical Association (JAMA), 15.10.2008, 300 (15), s. 1808-1811. Bu makalede yukarıdaki gerçeklere değinildikten sonra McDonald's, Pepsi Cola, Coca Cola, Kraft gibi gıda devleri, gençleri daha aktif kılmak, onların daha sağlıklı beslenmesi için çalıştığı konusunda reklam yapmalarına ve kendilerini toplum sağlığı konusunda çok hassas ve sorumlu gibi göstermelerine karşılık, aslında kendi ürünlerinin gençler için sağlıklı olmadığından dolayı bu reklamların gerçeklerle bağdaşmadığına dikkat çekilir. Mesela Amerika'da hazır gıda üreticilerin ürünleri ortalama kişi başına 3900 kalori tüketilmesine neden olmaktadırlar. Aslında bu oran bir Amerikalı'nın bir günde ihtiyacı olan kalorinin iki misline tekabül eder.

araştırmaya göre çocuklara yönelik bu reklam kampanyaları Amerika'da 10 milyar dolara yaklaşmaktadır.

Gıda üreticileri, ürettikleri gıdaların sağlığa zararlı olgularını fazla öne çıkarmayan çalışmaları ve araştırmaları desteklemektedirler. Gıda endüstrisinin desteklediği araştırmaların raporları, üretilen gıdaların faydalarını konu alan bağımsız araştırmaların raporlarına göre çok abartılı şekilde öne çıkmaktadır.

Sağlıksız hazır gıda üreticileri, kendi çıkarları doğrultusunda kamuoyunu etkilesinler diye çok büyük miktarda paraları gıda, yiyecek ve beslenme ile ilgili birliklere, kurumlara (nutrition associations) aktarmaktadırlar. 68 binden fazla üyesiyle dünyanın en büyük gıda ve beslenme federasyonu (birliği) olan American Diabetes Association'ın (ADA) sözde ilk hedefi, Amerikan halkına sağlıklı beslenme konusunda yol göstermek, bu konuda karar mercileri kurumlara yardımcı olmaktır. Fakat American Dietetic Association başta Coca Cola olmak üzere birçok büyük gıda üreticisinden para almaktadır.

İşlenmiş hazır gıdalar demek şirketler için daha çok kâr, tüketiciler için daha çok sağlıksız gıda ve beslenme demektir. Aynı zamanda daha çok kalori fakat daha az sağlıklı besin değeri demektir.

Gıdalar ne kadar az işlenmiş olursa işlenmişlere oranla daha çok doyurucu ve besleyici olur. Mesela taze elmada çok miktarda insan sağlığı için faydalı olan lif ve besin vardır. Taze elmayı işleme tabi tutarak ondan elma sosu yapar, içine de şeker veya diğer tatlandırıcılardan katarsanız gereksiz şekilde kalorisini arttırdığınız gibi, besin ve lif değerlerinin de kaybolmasına sebep olursunuz. Aynen buğdayı kepeğiyle beraber öğütüp besleyici değeri yüksek doğal tam buğday unu elde etmek yerine, onu kepeğinden ayırıp, unu da rafine edip bir de kimyasallarla beyazlattığınızda, bütün besin değerini kaybetmesinde olduğu gibi...

Gıda endüstrisinin besleyici değerler (vitamin, mineral...) katarak daha sağlıklı diye sunduğu işlenmiş gıdalar, önceki gıdalara göre daha sağlıklı değildir.

İşlenmiş gıdaların üzerinde yazılan "daha sağlıklıdır" ibareleri o gıdanın daha sağlıklı olduğunu ispat etmez. Mesela dışarıdan alınan işlenmiş gıdaların çoğunun etiketinde bulunan "insan sağlığına zararlı olan ve sıvı bitkilerin hidrojenle karıştırılmasıyla

oluşan transyağlar (margarin/hidrojen nebati yağ)[123] yoktur" ya da "sağlıklı tam buğday unundan yapılmış" ibarelerinin bulunması, eğer o gıda tuz, şeker ve diğer yağlarla doldurulmuşsa fazla bir şey ifade etmez.

Gıda endüstrisinin baskıları ve lobi faaliyetleri sonucu ortaya konulan besin değerlerinin kriterleri oldukça kafa karıştırıcıdır (Tüketicilerin gıda ve ilaç tüketimi konusunda bilinçsiz bırakılması gıda ve ilaç üreticilerinin işine gelir).

Gıda endüstrisi aşırı şişmanlığı (obesity) önlemeye yönelik girişimlerin, kampanyaların önlenmesi için belli kuruluşlara para yardımı yapmaktadır. Mesela Amerika'da Hür Tüketiciler Merkezi (Center for Consumer Freedom) dışarıdan bakıldığında gıda endüstrisiyle bağlantılı değil gibi görünür fakat bu merkez aşırı şişmanlıkla (obesity) mücadele eden kampanyalara karşı çok saldırgan ve zıt kampanyalar yürütür. Mesela okul kantinlerinden öğrencilerin sağlığına zararlı hazır gıdaların ve gazlı içeceklerin kaldırılmasını isteyen kampanyaların karşısında propaganda yaparlar. Gençlerin aşırı kilo almasını perde arkasından destekleyen bu merkeze en çok yardım yapan gıda şirketlerinin başında Coca Cola, suni şeker üreticisi Cargill, hazır gıda devi Tyson Foods ve hamburger fast food restoran zinciri Wendy's gelir.

Gıda endüstrisi kendilerini ve ürünlerini eleştirenleri acımasız taktiklerle susturmaya çalışırlar. Bu kısa özetten sonra gıda piyasasının insan sağlığı doğrultusunda değil büyük gıda devlerinin insan sağlığını hiçe sayarak daha çok para kazanma sistemi üzerinde çalıştığı görülmektedir.

Bu on maddeye daha çok şey eklenebilir. Gıda maddeleri üzerindeki etiketlerde yazılanların içeriği ve yazılmayanlar da ayrı bir konudur. Bundan dolayı bu konuyu ayrı olarak inceledik.

---

123 Kalp damar hastalıklarını tetikleyen, hatta kansere yol açma riski bulunan transyağlar oda sıcaklığında sıvılaşmadığından, ürünün raf ömrünü uzattığından ve fiyatı ucuz olduğundan işlenmiş gıdaların çoğunda kullanılır. Bisküvi, çikolata, kek, gofret ve mayoneze kadar uzanan gıdaların etiketleri üzerinde "hidrojen nebati yağ" yazıyorsa bu margarin dediğimiz transyağdır. Uzun yıllardır margarinler çok sağlıklı diye tüketicilere sunulmuş, son yıllarda bunların sağlığa zararlı olduğu ortaya konulmak zorunda kalınmıştır. Temmuz 2008 itibariyle Amerika'da California eyaletinde ve New York şehrinde, Eylül 2008'de Boston'daki restoranlarda yemeklerde transyağ kullanımı ya çok aza indirildi ya da yasaklandı. Buralarda Haziran 2011'de hazır gıdaların içinde kullanımı da yasaklandı.

NEDEN DOĞAL GIDA?

Öncelikle sağlıklı yaşam ve beslenme konusunda bilinçlenin ve kendinizin doktoru olun.

Bağımlılık ve bağımsızlık modern çağda kullanılan sözcüklerdir. Ülkelerin ve kişilerin ekonomik, sosyal ve politik bağımlılığından ve bağımsızlığından bahsedilirken, insanların gıda ve ilaç bağımlılığından fazla bahsedilmez. Gıda ve ilaç ile ilgili bağımlıklarda yalnız bireylerin uyuşturucu, alkol, sigara gibi bağımlılıkları gündeme gelir. İnsanlarda büyük kitleler anlamında esas bağımlık yaratan, Avrupa'da Rönesans Çağı'ndan sonra (16. yüzyıl sonu) evlere giren gıda maddeleri oldu. Bunlar genelde Avrupa'da bulunmayan bitkilerden elde ediliyordu ve aralarında Akdeniz'den şeker, Amerika'dan tütün ve kakao, Çin'den çay, Etiyopya'dan kahve vardı. Avrupalılar bunlara geldiği bölgelerdeki yerli kullanıcıların hiçbir zaman hissetmediği biçimde bağımlı oluyorlardı. Bunun nedeni de Avrupalıların hem tüketim koşullarını değiştirme hem de saflaştırma eğilimleriydi.[124] İşte gıdayı daha da saflaştırma, daha ticari hale getirme ve daha çok üretme eğilimleri; gıdanın esas doğasıyla oynama, onu çeşitli işlemlerden geçirme, kimyasallar ile katkı maddeleri katmaya ve çeşitli işlemlerden sonra paketlenip tüketiciye hazır hale gelene kadar devam etti. Bugün gerçekten fazla ihtiyacımız olmasa da birçok gıdayı gereksiz yere ve aşırı olarak tüketiyoruz. Aşırı tuzlu ve şekerli maddeler, kahve, sigara, alkol bizi bağımlı yapıyor.

Bir de bugün işlenmiş gıdaların uzun raf ömrüne sahip olabilmesi için gıdalara katılan 6 bin civarında katkı maddesi var. Bugün gıdalara katkı maddesi katma ve onu işleme, bir tüketicinin kavrayabilmesinin çok ötesinde boyutlara ulaştı. Bu gıdaların yetiştirilmesi ve işlenmesi sonucu insanlarda yaptığı bağımlılık ve

124 Henry Hobhouse, Değişim Tohumları, Çev. Gülden Şen, İstanbul, Doğan Kitap, 2007; Henry Hobhouse, Seeds of Change: Six Plants That Transformed Mankind, USA, Counterpoint Publ., 1985, 2005.

sağlık riskleri büyük ölçülere ulaştı. Bunun yanında, binlerce yıllık birikimlerin nesilden nesile aktarılarak doğal yollarla ve bitkilerle yapılan tedavilerin devamlılığının yerini, bugüne kadar tabiatta bulunmayan ve insan eliyle laboratuvarda üretilmiş kimyasallardan yapılan ilaçlar aldı. Böylece gıda ve ilaç üretimi ve bunların ham maddeleri, belli tekellerin eline geçti. Bu, belli bir gruba çok para kazanabilme olanaklarını da getirdi.

İnsanoğlu artık tanımadığı, bilmediği, böbreklerinin süzüp dışarı atmada zorluk çektiği kimyasallarla çevrilmiş ve bunların neden olduğu hastalıkların iyileştirilmesi için avuç dolusu para ödüyor hale gelmiştir. Doğal olarak yetiştirilmeyen gıdalarda yalnız kimyasallar değil, onlardaki eksik vitaminler ve mineraller de çeşitli hastalıklara kapı açmakta, bunun bilincine varmayanlar hastalıklarla boğuşmakta, hastane kapılarında ilaç bağımlısı olarak yaşamakta veya hayatını kaybetmektedir; diğerleri ise suni yollarla oluşturulan vitaminlere bağımlı kalmaktadır.

Nasıl besleneceğimiz konusu, yeni bilimsel buluşların ışığı altında devamlı değişiklik göstermiştir. Yakın yıllara kadar bağışıklık sistemimizi güçlendiren besinlerin hayvansal gıdalar değil (et, yumurta, hayvansal yağlar vs.), daha çok sebze ve meyveler olduğu söyleniyordu. Özellikle çiğ yenilen meyvelerin ve sebzelerin, insanların bağışıklık sisteminin güçlenmesinde, hastalıklarla savaşılmasında tek başlarına en önemli rolü oynadığı ileri sürülüyordu. Şimdi ise dengeli ve sağlıklı beslenmede sebzelerin ve meyvelerin yanında muhakkak hayvansal gıdaların alınması gerektiği artık tartışılmıyor.

Bu sefer de tartışılan husus, endüstriyel beslenen hayvanlardan gelen et ürünlerinin doğal beslenen hayvanlardan alınanlar kadar sağlıklı olmadığı, hatta bu durumun bir sürü sağlık sorunu yaratan tarafları olduğudur. Hayvanların GDO, antibiyotik, hormon içeren yemlerle beslenmesi büyük sorundur. Bu sefer hayvansal gıdalar tüketmenin de fazla bir yararı olmuyor çünkü sağlık konusunda ciddi riski taşıyorlar.

Mesela tavuk eti çok sağlıklı bir ettir. Diğer etlere göre proteini yüksek, yağı az ve kalorisi düşüktür. Ayrıca kırmızı ete oranla daha fazla yağ asidi içerir (oleik, linoleik, palmitik asit gibi). Tavuk etinde DNA'nın yapısını tamir eden ve kanseri önleyici etkisi kanıtlanmış selenyum da bulunmaktadır. Fakat 90-100 gün yerine

ortalama 45 günde antibiyotiklerle ve hormonlarla şişirilip, bir de hareketsiz alanlarda yetiştirilip tüketime sunulan tavuk etleri için sağlıklı demek oldukça zordur.

Londra Üniversitesi'nden Prof. Dr. Michael Wadsworth'un yönetiminde bilim insanlarının yaptığı araştırmada (1999), II. Dünya Savaşı sonrasında İngiltere'de gıdanın kısıtlı bulunduğu, karneye bağlandığı, sağlık olanaklarının bugünkü gibi olmadığı 1950 yılında, gençlerin katkı maddesiz, doğal gıdalar ile beslendiği için bugünün gençlerine göre daha sağlıklı olduğu ortaya konmuştur.[125] 1960 ve öncesi doğan nesiller çok iyi bilirler ki gençliklerinde doğal olarak yetişen meyvelerin ve sebzelerin kokularını, tatlarını ve yüksek besin değerlerini artık şimdi bulamamaktadırlar. İşte bu eksiklik, birçok hastalığa neden olmaktadır.

Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak gelişen fiziksel gelişme geriliğine "malnütrüsyon" (malnutrition) denir. Gelişmiş Batı ülkelerinde bile bu hastalık hızla artıyor. Bu hastalığa en başta endüstriyel şekilde üretilen, besin değerini gittikçe kaybeden, işlenmiş veya işlenmemiş gıdalar sebep olmaktadır. İngiliz hastanelerinde bu hastalıktan 2008 yılında 3.161 kişi yatarken, 2012 yılında bu rakam 5.499 sayısına yükseldi. Bu yalnız resmî hastane kaydı, bu hastalık İngiltere'de bugün 3 milyon kişiyi tehdit ediyor.[126]

Artık vücudumuz eksik besinler içeren fakat bizim doğal zannettiğimiz gıdalar tarafından besleniyor. Bu durumdan kaynaklanan hastalıkların çoğuna, aslında bu eksik besin değeri olan, içerisinde bir sürü zirai ilaç kalıntısı bulunan ve birçok katkı maddesi taşıyan gıdaların sebep olduğunu da bilmiyoruz. Doktorların da elinde bu konuda yeterli veriler olmadığından, teşhisin asıl nedenini, ne olduğunu, hastalığın tanımı da tam olarak yapılamıyor. Eksik besinlerin ve kimyasalların hasta ettiği hastaları, yine kimyasal ilaçlarla tedavi etme yoluna gidiliyor. İnsanların hem gıda seçiminde hem de hastalıkları alternatif şekilde tedavi etmesinde seçimleri ellerinden alınmış durumdadır. Bunun esas nedeni de doğal gıdanın gittikçe yok olmasıdır.

---

125 Steve Connor, "Rationing meant children in 1950 ate better than youngsters today", The Independent, 30.11.1999.

126 Anna Edwards, "Malnutrition cases almost double in last five years as poorer families struggle to survive the economic downturn", Daily Mail, 18.11.2013.

Bir doktor hastasıyla karşılaştığında, hastasının tükettiği meyvelerdeki ve sebzelerdeki besin değerlerinin eksik olup olmadığı, hayvansal besinlerin doğal beslenen hayvanlardan gelip gelmediği, antibiyotik ve hormon alan hayvanların ürünlerinin tüketilip tüketilmediği ile ilgilenmez. Çünkü doktorlar genelde buna göre bir eğitim almamıştır. Teşhislerini de buna göre yapmazlar. Çoğu doktorun kendisi bile belli başlı beslenme kurallarına dikkat etmeden beslenir. Çoğu doktor hastasına doğal organik besinlerle beslenip beslenmediğini sormaz bile. Tıp genelde beslenmenin doğal olduğunu kabul ederek tanımlarını, tespitlerini ve teşhislerini yapmaktadır. Hastaya durumuna göre şekerden, aşırı tuzdan, kızartmalardan, sigaradan ve alkolden uzak durun denir. Fakat bunlar tek başına çözüm değildir. Esas mesele, besin değeri tam olan doğru ve doğal gıdalarla ölçülü beslenme ve ölçülü spor yamaktır. Bundan dolayı doğal beslenme ve spor, sağlıklı yaşamın ve hastalıkları önlemenin temel noktasıdır. Bunun için de bu konuda bilgili olmak gerekmektedir. Bir tek hastalığı bile tedavi ederken bunun nedenlerini bulmak artık bir tek doktorun uzmanlık alanı dışına çıkmakta, bir doktorlar dayanışması gerekmektedir. Aslında doktorların hepsinin diyetisyen olduktan sonra, uzman olacakları alanlarında uzmanlaşmalıdırlar. Çünkü modern yaşamdaki sağlıksız beslenmenin neden olduğu birçok hasatlığı ilaçsız olarak diyetle tedavi etmek de mümkündür. En iyi doktor, hastasını ilaçsız tedavi eden doktordur. İnsanlar yaşam ve gıda konusunda bilinçlenerek kendilerinin doktorları oldukları gibi, bilgileri ve birikimleri ile doktorları da soruşturma cesaretini kendilerinde bulurlar.[127]

Fareler üzerinde laboratuvar ortamında yapılan deneylerde bile farelerin organik gıdaları tercih ettikleri gözlemlenmiştir. İsviçreli ve Avusturyalı bilim insanlarının ortak girişimiyle yapılan deneylerde; bileşimleri, pişiriş şekilleri ve tatları hemen hemen aynı olan fakat biri organik buğdaydan diğer organik olmayan buğdaydan yapılmış iki çeşit bisküvi kırk deney faresine sunulduğunda, farelerin organik olanından daha çok tükettiği görülmüştür.[128]

---

127 Bu konuyu geniş bir şekilde "Dünyada İlaç ve Kimya Terörü" adlı kitabımızda inceledik. (Ataç Yayınları, 2014)

128 Harold McGee, "Organic and Tastier: The Rat's Nose Knows", The New York Times, 03.10.2007.

Ayrıca çeşitli bilimsel deneyler ve veriler göstermiştir ki organik olarak yetiştirilen gıdalar daha güvenli olduğu gibi vitaminler ve mineraller bakımından besin değerleri doğal yoldan yetiştirilmeyen ürünlere nazaran daha çoktur. Bu konuda bugüne kadar en kapsamlı ve ciddi araştırma Avrupa Birliği'nin desteklediği, 2004 yılından itibaren İngiltere New Castle Üniversitesi'nden Prof. Dr. Carlo Leifert yönetiminde yapılmıştır. Dört yıla yakın süren ve 12 milyon pounda mâl olan araştırmanın sonuçlarına göre (2007); organik meyveler ve sebzeler kanser ve kalp krizi riskini azaltan antioksidanları % 40 oranında daha fazla içermektedir.[129] Bu oran organik sütte % 60'a çıkıyor. Prof. Leifert, İngiltere'de devlete bağlı kuruluş olan Gıda Standartları Ajansı'nın (Food Standard Agency / FSA) organik gıdalar, organik olmayan gıdalardan daha sağlıklı değildir iddiasının da yanlış olduğuna dikkat çeker.[130]

Amerikalı Doktor Alan Green, 2006 yılından itibaren yalnız organik gıdalarla beslenmiş, bu tip beslenmenin kendi sıhhati üzerindeki etkisini test etmiş, organik gıda piyasasını ve insanların bu konuda ne kadar bilinçli olduğunu araştırmıştır. Amerika'da bile birçok kişinin organik gıdaların tam olarak ne olduğunu bilmediklerini tespit etmiştir. Ülke çağında gittiği çeşitli gıda satan yerlerde ve restoranlarda, organik ürünlerinin olup olmadığını sorduğunda, bazı yerlerde vejetaryen mi demek istiyorsunuz cevabını almıştır.[131]

Amerikan toplumunda organik gıdalar konusunda oldukça bilgisiz insan bulunması nedeniyle, doğal olmayan yollardan gıda ürünleri üretenlerin gıdalarının zararsız hatta faydalı olduğu konusunda şirket yöneticilerinin Amerikan toplumunu ikna etmeleri zor değildir. Bu yalnız işin bir yüzüdür; diğer yüzü ise çiftçilerin zehirli tarım ilaçlarını kullanırken yakalandıkları çeşitli hastalık-

---

129 Antioksidanlar, taze sebzede ve meyvede bulunurlar; özellikle hücreyi kanser, kalp hastalıkları, felç gibi hastalıklara neden olan zararlı (okside) maddelerden korurlar. Örnek olarak A (beta karoten–retinol), C (askorbik asit) ve E (alfa tokoferol) vitaminleri verilebilir. Yağda çözülen en önemli antidoksidanlar E ve C vitaminleridir. İşlenmiş ve paketlenmiş gıdalarda bulunan nitratlardan vücuda zararlı oksidan ve kanserojen maddeye dönüşebilme ihtimali olan nitrozamin oluşumunu C vitamini önler.

130 Jon Ungoed-Thomas, "Official: Organic Real is Beter", The Times, 28.10.2008.

131 Tara Parker Pope, "For Three Years, Every Bite Organic", The New York Times, 01.12.2008.

lardır. 1990'lardan itibaren organik gıda üretimi her sene % 20 civarında artmasına rağmen, kesin istatistiki rakamlar olmasa da hâlâ dünya genelinde satışa sunulan gıdaların % 1-2 oranının organik olarak yetiştirildiği tahmin edilmektedir (2008-2009).[132] İngiltere'de satıştaki organik gıdalar ise % 1 civarındadır.[133]

Amerikan halkının senede gıda tüketimine harcadıkları para 1 trilyon doların üzerindedir (1,164 trilyon dolar).[134] Organik gıda satışı 2006 yılında 16,9 milyar dolar iken, 2007'de 17,7 milyar dolara ulaşmıştı.[135] Amerika'da da organik gıda satışı % 2,5 civarındadır.[136] Görüldüğü gibi dünyada sağlıklı gıdayı sağlayacak organik gıda sektörü çok küçük bir alanda kalmıştır. Ayrıca organik gıda oldukça pahalıya mâl olmaktadır. Bu kadar olumsuz gelişmenin yanında insanların bilinçlenmesiyle organik tarıma ve dolayısıyla organik gıdaya olan talep artmaktadır.

Dünyanın en güvenilir uluslararası sivil toplum örgütü olan[137] Uluslararası Organik Ziraat Hareketi Federasyonu'nun (International Federation of Organic Agriculture / IFOAM) raporuna göre; dünyada gelişmiş olan ülkelerin yanında gelişmekte olan ülkelerde de organik tarım gelişmektedir.[138] Bu durum, sağlıklı gıdanın gelişimi için sevindiricidir fakat yetersizdir. Ayrıca bütün dünyada sağlıklı gıda konusunda tarladan sofraya kadar olan denetim de zayıftır. Aslında bu zirai ilaçların kullanımına ve ne miktarlarda kullanılacağına onay veren kurumların, bu onayları yeterli deneylerden ve testlerden geçirmeden yaptıklarını, bu çalışmamız boyunca örnekleriyle anlatıyoruz. Ayrıca bu ilaçların

---

132 "Organic Food", Wikipedia, www.wikipedia.com.

133 İngiltere'de 104 milyarlık poundluk gıda sektöründe, 1 milyarlık poundluk organik gıda satıldığı öne sürülür. Soil Association'ın Mintel Grubu'na 2006 yılında yaptırdığı araştırmaya göre tutar 1,5 milyar pounddur. Bkz.: Rob Johnston, "The Great organic myths: Why organic foods are an indulgence the world can't afford?", The Independent, 01.05.2008.

134 "U.S. Food Industry Overview", Plunkett Research Ltd., 2007, www.plankettresearch.com.

135 "2007 Manufacturer Survey Preliminary Finding", Organic Trade Association, www.ota.com.

136 a.g.m.

137 "Global Accountabilty Reports Ranks", IFOAM Number One Among Assessed Organizations, 12.10.2008, www.ifoam.org.

138 "Global Organic Agriculture: Continiued growth", IFOAM, 02.18.2009, www.ifoam.org.

ne kadar kullanılacağı konusunda dünyanın hiçbir yerinde çiftçiyi teker teker denetleyecek bir mekanizma olmadığı gibi çiftçilerin çoğu da bu konuda bilinçli değildir. Ayrıca zirai ürünün çoğunluğunu denetleyecek yeterli tahlil laboratuvarları da yoktur. Bundan dolayı dünyanın her yerinde tüketici yani halk bir kobay sürüsüne dönüştürülmüştür. Denetim mekanizmalarının ve tahlil laboratuvarlarının daha az olduğu ülkelerde ise halkın durumu daha vahimdir. Bu şartlar altında gıda güvenliğinin temel taşlarından biri olan organik tarıma hâlâ şu veya bu nedenlerle karşı gelmek veya bu girişimleri baltalamak bir insanlık suçu işlemektir.

Doğal Gıdalarla Dengeli Beslenme

Umudu kaybedip kötü gidişi kabul etmek her şeyi kaybetmek demektir.

Beslenme anlatılırken öncelikle hücre beslenmesini anlamak gerekiyor. İnsanda 50-100 trilyon arasında hücre olduğu tahmin ediliyor. İnsan hücreleri öncelikle kötü beslenme sonucu fonksiyonlarını yitirmeye başlarlar. Mesela binlerce yıldır tanıdıkları hayvansal yağlar yerine insan yapımı, yapısı ve doğallığı bozulmuş yağlarla karşılaştıklarında, birçoğu transyağ olan endüstri ürünü bu yağ asitlerini faydalı yağ zannedip hücre zarına yapıştırır. Bu, hücrenin nefes almasını zorlaştırır. Hücre sağlığı bozulmaya başlar. Hücre zarının yapısını ve elektrik yükünü bozar. Hücre elektron transport zinciri bozulur. Yani bizim zararlarını bilmeden tükettiğimiz endüstriyel yağlar önce hücreleri bozup çeşitli hastalıkları tetikler. Bu yalnız bir örnek...

Yine doğal olarak tüketmediğimiz gıdaların yanında, hava kirliliği, stres, sigara vs. gibi vücudumuzda oluşan etkenlerin yarattığı serbest radikaller denilen toksinler hücrelere yeterli oksijenin gitmesini engeller. Yeterli oksijen alamayan hücrede hasar oluşmaya başlar. Kanserli hücre oluşmasının birçok nedenlerinden biri kanseri besleyen şeker, bir diğeri de oksijensiz ortamdır. Sağlıklı hücre yeterli oksijenini alan, nefes alan, kendi kopyasını yapan hücredir. Hücre çeperlerine tanımadığı maddeleri faydalı diye tutar ayrıca yeterli oksijenle solunuma geçerse, sağlıksız hücre kişide birçok hastalığı tetikler. Bunun için sağlıklı, doğal, dengeli ve bilinçli beslenme çok önemlidir.

Doğa bize iki tür besin vermiştir: Biri meyve, sebze, tahıl, nohut vs. gibi bitki kökenli gıdalar, diğeri ise et, hayvansal yağlar, süt ve yumurta. Hayvansal yağlar bizim protein ve enerji kaynağımızdır. A, D; E, K gibi yağda eriyen vitaminlerin vücudumuz tarafından kullanılmasını da sağlarlar. Kaliteli yağlar sağlık için elzem bir kaynaktır. Balık, yumurta, yoğurt, peynir vs. bizim hücrelerimizi beslemek için gerekli olan elzem gıdalardır. Bunlar vücudumuzu ayakta tutan organları besler. Kemiklerimizi inşa eder. Adalelerimizi, beynimizi, bağışıklık sistemimizi ve vücudumuzdaki diğer organları inşa eder. Bitki bazlı gıdalar bizim vücudumuzu temizler. Vücudumuzu temiz tutarlar, detoks yaparlar. Eğer biz yalnız sebze meyve tahıl üzerine beslenir, hayvansal gıdalardan uzaklaşırsak beslenme zincirimizdeki dengeyi bozarız.

Geviş getiren hayvanlar sadece ot ve bitkiler ile beslendiğinden, mide yapıları ve enzimleri bu besinlerden maksimum faydalanacak şekilde dizayn edilmiştir. Bundan dolayı bitkisel besinlerle beslenen insan, bunların besin değerlerinden ot yiyen hayvanlarda olduğu gibi maksimum derecede faydalanamaz. Geviş getiren hayvanların sindirim sistemindeki ilk bölüm olan rumen (işkembe)[139] insanda yoktur.

Kitap üzerinde ve laboratuvar deneyleri sonucunda bitkilerde insan sağlığı için birçok mineral, vitamin ve de protein görülebilir fakat bu besinler insanların sindirim sisteminde zannedildiği ve teoride düşünüldüğü gibi fayda göstermez. İnsan tam olarak sebzelerdeki minerallerden ve besinlerden otçul hayvanlar gibi faydalanamaz. Bizim enzimlerimiz sebzelerden ve meyvelerden

139 Sığır ve koyun gibi geviş getiren hayvanların dört gözlü midelerinin ilk ve en geniş bölümüdür. Halk arasında hayvanların midelerinin tamamına da işkembe denir. Geviş getiren otçul memelilerin mideleri; işkembe (rumen), börkenek (reticulum), kırkbayır (omasus) ve şirden (obamasum) olmak üzere dört bölmeden meydana gelir. Alınan bitkisel besinlerdeki selülozun sindirimi zordur. Bu sebepten dört bölüm halindeki midede, besinler kısım kısım sindirilir. Her bölümün besin sindiriminde taşıdığı enzimler veya bakteriler sebebiyle ayrı ayrı görevleri vardır. Sindirim enzimlerine yardımcı olarak selüloz parçalayan birçok bakteriler de sindirimlerde rol oynar. Sığırlar ve koyunlar, besinlerini ağızda tükürükle karıştırarak bir miktar ezdikten sonra midenin ilk bölümü olan işkembeye ve buradan da börkeneğe aktarırlar. Bu iki bölümde çok miktarda bulunan bakteriler, selülozu parçalamaya başlarlar.

tam olarak faydalanmaya uygun değildir.[140] Mesela ıspanakta

[140] Dr. Joseph Mercola, "An Interview with Dr. Natasha Campbell-McBride", http://mercola.fileburst.com/PDF/ExpertInterviewTranscripts/InterviewDrNatashaCampbellMcBride-GAPS.pdf. Dr. Natasha Campbell-McBride, tıp eğitimini Rusya'da, doktorasını İngiltere'de yapmış bir nörolog. Mesleğini İngiltere'de devam ettiriyor. Hastalarını ilaçla değil, öncelikle kendi geliştirdiği özel diyetle bağırsak floralarını iyileştirerek tedavi ediyor. Aşağıda meşhur ABD'li Dr. Mercola ile yaptığı röportajın orijinal özetini bulacaksınız: "Mother Nature has provided us with two groups of natural foods. One is plants, and we are talking about fruits and vegetables, grains, beans, and nuts. The other group is animal products. We are talking about meat, milk, and eggs. These are the two groups. There is a great distinction between these two groups of foods. The animal foods, the fish, eggs, and dairy products are the foods that Mother Nature gave us to feed our cells. They are the feeding foods. They are the building foods. They build your bones, muscles, brains, immune system, and all the other organs in your body. They are the building and the feeding foods. Plant foods, Mother Nature gave us as cleansers. They do not feed us. They do not nourish us. They do not build your bones. They do not build your muscles. They do not build, nourish, or feed anything. They are cleansers. They were given to us by Mother Nature to keep our bodies cleanse and to detoxify us. When we break down plants in the laboratory, we find that they're full of nutrition. They have large amounts of protein, fats, carbonhydrates, this and that vitamin. Then this information is published in tables in the nutritional literature and popular literature. That lures the vegetarians and vegans to a full sense of security. They look at all these tables and they say, 'Look at all these wonderful nutrition I'm getting from munching on my carrots and spinach.' But the trouble is these tables are misleading. They're downright deceptive, because in the laboratory where we use all sorts of methods and chemicals to extract nutrients from plants – methods and chemicals, which the human digestive system does not possess. A calf possesses those methods and a sheep possesses those methods because they're herbivorous animals, and they have a rumen. We humans don't possess that. The human digestive system cannot extract all the goodness out of those plants. They're indigestible for us, so they do not feed you. They were designed by Mother Nature as cleansers, as detoxifiers. If you are a person who is overweight, very toxic, and feels overstuffed altogether, then for a period of time to follow a vegan diet is a good idea for this person, because they don't need to be fed anymore. They need to cleanse. So, for a couple of weeks, a couple of months even, just cleansing, cleansing, cleansing through a raw vegan diet is a good idea. They will wash out all these toxins from the body, they will cleanse, and they will feel great while they're doing that. But when the body finishes with cleansing, when it's cleaned out, it will give the person

demir vardır fakat ıspanak yediğimizde ıspanaktaki demirden maksimum faydalanamayız. Fakat et yediğimizde etten aldığımız demir oranı oldukça yüksektir.

İnsanın devamlı sebze bazlı beslenmesi vücudunu zayıf düşürür, bağışıklık sistemini zayıflatır, libidosunu düşürür. Uzakdoğu rahipleri erkek erkeğe münzevi bir hayat yaşadıklarından cinselliklerini köreltmenin yolunun da sadece sebze yemek olduğunu çok uzun yıllar önce keşfetmişlerdi. Bu tip din adamlarının sebze ve tahıl bazlı beslenmeleri yalnız ruhlarının arınmasına değil, cinsel isteklerinin de yavaş yavaş yok olmasına yardımcı olur. Birçok dinde münzevi hayat yaşayanların çok az yemesi ve sebze tahıl üzerine beslenmeleri, onların cinsel arzulardan uzaklaşmalarına da yardımcı olmuştur.

Sağlığımızın dengede olması veya hastalıkların başlaması bizim tükettiğimiz gıdalarla başlar. Bunun en önemli merkezi de yediğimiz gıda moleküllerinin besinlere parçalanmasını ve bu besinlerin kana girmesini sağlayan bağırsaklarımızdır. Bağırsak bizim ikinci beynimiz gibi çalışır. İnsanda mutluluk, canlılık ve zindelik hissi veren kimyasal olan serotonin[141] üretir. Bu maddenin eksikliğinde depresif, yorgun, sıkılgan bir ruh hali görülür. Açlık, yorgunluk, stres, yemek, ışık ve ilaç gibi faktörlerin tamamı insan vücudundaki serotonin düzeyini etkilemektedir. Stres ve düşük kan şekeri serotonin düzeyini düşürürken; oksijen, kusma, içinde aminler bulunan gıdalar (örneğin; peynir, çikolata, portakal, mandalina, domates) ve içinde triptofanisiminde bir çeşit amino grup asit bulunan gıdalar (örneğin; süt, hindi eti) serotonin düzeyini yükseltmektedir. Bağırsak florasının tahrip olması birçok hastalığın

---

a signal: 'Right now I'm ready to be fed..." And that is the time when you need to start feeding yourself. In order to feed yourself, you have to consume animal products. You have to eat meat. You have to eat fat – animal fat. You have to eat fish. You have to eat eggs. You have to good-quality dairy products, because these are the foods that Mother Nature provided us with in order to feed us."

141 Serotonin: Hücre arasında iletişimi sağlayan bir nörotransmitterdir. Temel olarak iki grup nörotransmitter madde bulunur. Bunlar eksite edici (uyarıcı) ve inhibe edici (engelleyici) maddelerdir. Sinir istemindeki sinyallerin işlenip bunların bilgiye dönüştüğü yer olan sinapslarda, bu iki farklı grup nörotransmitter madde sayesinde bazı sinyaller arttırılırken bazıları azaltılmış olur. Bu özellik, sinir dokularının sinyal işleme yetisinin temel bileşenlerinden biridir.

temel nedeni olmaktadır: Depresyon, ruhsal bozukluklar, diyabet-1, otizm, dyspraxia (hareket planlama noksanlığı), dyslexia/disleksi (okuma yazma ve öğrenme güçlüğü), konsantre olma güçlüğü ve hiperaktif olma (A.D.D.-A.D.H.D.), kronik yorgunluk sendromu, mafsal iltihabı (artirit-rheumatoid arthritis), huysuz bağırsak sendromu, MS vs...[142]

Vücutta her gün önemli miktarda karbondioksit ve bazı organik asitler üretilir. Bunların bir kısmı böbrekler yoluyla, bir kısmı akciğerle uzaklaştırılır ya da mevcut tampon sistemlerle nötralize edilir. Aşırı asit ortam her canlıyı tehdit eder ve biz bu asidi her an bünyemizde üretiyoruz. Vücudumuzdaki asit-alkali dengesinde alkali oranının % 7,36'nın üzerinde olması, sağlıklı bir asit-alkali dengesini gösterir. Tüm işlenmiş ve hazır gıdalar, işlenmiş etler, şekerli gıdalar, kolalı ve gazlı içecekler, unlular, pastalar, cips türevi besinler, hazır soslar, alkol, kahve, rafine tuz, kızartmalar, kömürde pişmiş yiyecekler, tahıl, kümes hayvanı, balık, deniz ürünleri, süt ürünleri ve fasulye vs. ile vücudumuzdaki asit oranını arttırıyoruz. Bu besinlerin yanında sebze yiyerek asidik oranı dengelemek gerekiyor.

Yiyecekler ve oksijen kanla hücrelere taşınır. Hücrede bir tür 'yanma' işlemiyle enerji oluşur ama bu yanmanın sonunda ortaya 'artıklar' çıkar. Bu artıklar asit artıklardır. Temizlenmezlerse hücre içi asitlenir. Vücuttaki asit fazlalığı (asidik pH) hücrelerin yapısını bozar. Bu durum kalp damar hastalıklarını, diyabet-şeker, ostropoz, mide ekşimesi ve kansere uzanan ciddi hastalıkları tetikler. İnsan yaşamının biyolojisinin düzgün ve sağlıklı işlemesi, ortamın asidik değil, alkali olmasına bağlıdır. Bunu en iyi dengeleyen elementlerden biri de sodyum bikarbonattır.

Asitlenmeyi azaltan besinler, alkali besinlerdir. Vücuda olumlu alkali dengesi veren, hücrede biriken zararlı asit oranını nötralize eden maddelerden biri de eczanelerde İngiliz karbonatı adıyla satılan sodyum bikarbonattır (Kabartma tozu değil). Bu aynı zamanda ilkbaharda çoğalan alerjik reaksiyonların önlenmesinde de yardımcı olur. Kanser, diyabet, MS, akne, egzama ve diğer bütün hastalıklar vücudun asitlenmesinden kaynaklanır. Vücut alkali hale geldiğinde ve hastalıklarda çok geç kalınmamışsa has-

---

142 Natasha Campbell-McBride, Gut and Psychology Syndrome: Natural Treatment for Autism, Dyspraxia, A.D.D., Dyslexia, A.D.H.D., Depression, Schizophrenia, Cambridgeshire, Medinform Publ., 2010.

talık belirtilerinde iyileşme olduğu gözlemlenmektedir. Vücudun asitlenmesi demek bir ölçüde vücudun toksinlenmesi demektir. Vücudu toksinlenmeden temizlemek kanseri tedavi etmenin en önemli yollarından biridir. Bu tip metotları takip edip kanseri tedavi eden doktorlar da vardır.[143]

Mesela ABD'de Dr. Marc Sircus[144], İtalya'da Dr. Tullio Simoncini, (1951-...) kanserli hastaları sodyum bikarbonatla tedavi etmektedirler ve her ikisinin de bu konuda kitapları vardır. Dr. Tullio Simoncini, birçok uzmanın aksine kanserin bir mantardan (candida fungus) kaynaklandığını iddia etmekte[145] ve kanser tedavisini de mantarı yok eden sodyum bikarbonat üzerine oluşturmaktadır.[146]

Her gün düzenli olarak aç karnına içtiği bir bardak karbonatlı su ile pH seviyesini 8 seviyelerine çıkarıp 4-5 hafta içinde eğer çok geç kalınmamışsa kanserle mücadele ediyor. Eğer idrarınızdaki pH 7,36 ve üstüyse vücudunuz "alkali" haldedir, dilerseniz her gün 1-1,5 litre suya bir çay kaşığı karbonat atıp kullanmaya devam edebilir ya da sadece ihtiyaç duyduğunuzda bunu uygulayabilirsiniz. İdrarınızdaki pH testini kendiniz dijital pH ölçerlerle yapabilirsiniz. Yalnız sodyum bikarbonatın tansiyonu yükseltme ihtimali de var. Bundan dolayı sodyum bikarbonat yerine sabahları bir bardak suya yarım limon sıkarak içerseniz aynı görevi görür. Yalnız yüksek tansiyonu olan, kalp, akciğer ve karaciğerinde hassasiyet olan hastaların doktor denetimi altında bunu alması gerekiyor.

---

143 Connie Strasheim, Defeat Cancer, 15 Doctors of Integrative & Naturopathic Medicine Tell You How South Lake Tahoe, USA, BioMed Publishing Group, 2011.

144 Dr. Mark Sircus, "Sodium Bicarbonate – Rich Man's Poor Man's Cancer Treatment", http://drsircus.com/books/e-book/sodium-bicarbonate-second-edition http://drsircus.com/.

145 Dr. Tullio Simoncini, Cancer Is A Fungus, Roma, Edizioni Lampis Publ., 2007; Dr. Tullio Simoncini, "Cancer Is A Fungus", Nexus Magazine, Ekim-Kasım 2007, s. 73, http://www.cancerisafungus.com/pdf/NexusReview-Cancer-Fungus.pdf; http://www.curenaturalicancro.com/whois-simoncini.html.

146 Dr. Tullio Simoncini (1951-...): Roma'da yaşayan bir onkolog, Simoncini, "Cancer Center" adlı kendi adını taşıyan kliniğinde (http://simoncini-cancer-center.com/en/presentation) sodyumbikarbonatla kanserli tümörleri tedavi ediyor. Kanserli bölgelere iğne veya sonda ile sodyumbikarbonat enjekte edenlerden. Ağızdan alınan sodyumbikarbonatın bağırsak yollarına kadar iyi emildiğini ama diğer bölgelere etkili olabilecek kadar ulaşamadığını savunuyor.

Uzun yıllardan beri tarımsal üretimin kimyasallarla yapılması toprağın mineral kaynaklarım da azalttı. Hatta belli bir süre ürün miktarını arttıran hibrit tohumlar bile topraktan daha çok mineral çekerek uzun vadede toprağı verimsiz yapıyor. Böylece doğal–organik olmayan yolla yapılan tarım toprağı mineral yönden zayıflatınca, ürünlerin de mineral ve vitamin değerleri düşüyor. Biz böylece besin değerleri çok düşük ürünler tüketerek vücudumuzdaki minerallerin ve vitaminlerin azalmasına neden oluyoruz. Mesela insan vücudundaki magnezyum eksikliği birçok hastalıklara neden olurken psikiyatrik hastalıkları bile tetiklemektedir. Modern tarım yapılan toprakların çinko, magnezyum gibi değerleri gittikçe azalmaktadır. Yalnız bu örnek bile bizim neden doğal tarım yapmaya ve doğal tarım ürünlerine yönelmemiz gerektiği konusunda bir örnek teşkil edebilir.

HAZIR GIDALARIN ve BİLİNÇSİZ BESLENMENİN GETİRDİĞİ TEHLİKELER

Sizin nezdinizde ne kadar sefil görünürsek görünelim, elimizde bulunanla tatmin olduğumuzdan dolayı sizden daha mutluyuz.

Kızılderili Micmac Kabilesi Reisi[147]

Doğal Gıda Üretiminden Uzaklaşmanın, Gıda Denetimsizliğinin ve Zehirlenmelerin Bedeli Nedir?

Kötü beslenmenin, çeşitli hastalıkların tedavisi için kullanılan ilaçların, çevremizdeki toksinlerin ilk vurduğu organımız böbreklerdir. Dünyada hızla artan hastalıklardan biri de böbrek hastalığıdır. Böbrekler devamlı karşı karşıya kaldığı ve devamlı artan toksinlerle artık baş edememekte ve bir süre sonra iflas etmektedir.[148] Bu zehirlere en çok maruz kalan ABD'de 30 milyona yakın böbrek hastası vardır.

Bilimin öncelikle insanın değil kapitalin hizmetine denetimsiz bir şekilde sokulması, toplumun giderek tek merkezden kontrol altına alınmasına, etik olmayan, insanı hiçe sayan haksız ticaretin yayılmasına, bilgi birikimi ve vizyonu olmayan küresel sermayenin kontrolündeki siyasetçilerin çoğalmasına, bugün olduğu gibi doğanın ve insan sağlığının bozulmasına yardımcı olmuştur.

---

147 Alan Durning, Ne Kadar Yeterli? Tüketim Toplumu ve Dünyanın Geleceği, Çev. Sinem Çağlayan, TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yay., İstanbul, 1998, s. 135; Lester R. Brown, How Much is Enough? Consumer Society and Future of the Earth, Washington, Worldwatch Institute, 1992.

148 Türk Nefroloji Derneği'nin kronik böbrek yetersizliği üzerine üç yıllık araştırma sonuçlarına göre (Ağustos, 2009); Türkiye'de 2002'de 20 bin olan kronik böbrek hastalarının sayısı, 2009'da 50 bin rakamına yükselmiştir. 2016'da ise bu rakamın 100 bine ulaşacağı tahmin ediliyor. 12 kronik böbrek hastasının Türkiye'de yıllık diyaliz maliyeti hasta başına 23-24 bin dollar. Senede Türkiye'de 1,5 milyar dolar 50 bin hastaya harcanıyor. Aşırı ilaç kullanımı dışında tansiyon, şeker, aşırı tuz kullanımı kronik böbrek hastalığını tetikliyor.

Herkesin bildiği gibi yalnız böbrek, kanser, kalp, şeker hastalıkları artış göstermemekte, hafif hastalıklardan sayılan alerji vakalarında da büyük artış görülmektedir. 2006 yılı Eylül ayında yayınlanan bir araştırma sonucuna göre; yalnız İngiltere'de 1990 yılından itibaren 16 yıl içinde gıdaların sebep olduğu alerji vakaları 400 kat artmıştır.[149]

Bağışıklık ve alerji alanında uzman Dr. Jonathan North (İngiltere/Birmingham), daha önceleri % 15 olarak tahmin edilen alerjik vakaların şimdi kişilerde görünme oranının % 40 civarlarına çıktığını tahmin etmektedir.[150] Amerika'da toplumun % 55'i alerjik hastalığa sahiptir. Modern yaşam, insanların yaşamlarının neredeyse % 90'lık bölümünün kapalı alanlarda geçmesine neden olmaktadır.[151] Bu durum insanları birçok hastalığa karşı da zayıf bırakmaktadır. Ayrıca doğal besinler gittikçe kaybolduğu için yeterli besin alamıyoruz ve bunun yanında işlenmiş ve paketlenmiş gıdalardan daha çok şeker, daha çok tuz ve sayısız katkı maddeleri alarak kendimizi hastalıklara açık hale getiriyoruz.

1970 ve 80'lerdan itibaren daha çok endüstriyel şekilde gıda yetiştirildiği, daha çok kimyasal ve daha çok hibrit tohum kullanıldığı için yediğimiz gıdalar doğallığını kaybetti, vitamin ve mineral değerleri gittikçe düştü. Amerika Zirai Departmanı'nın (United States Department of Agriculture / USDA) 1963 yılında hazırladığı ziraat el kitabında[152] verilen domatesin besin ve vitamin değerleri ile USDA'nın 2002 yılında web sitesinde yayınladığı besin değerlerini[153] karşılaştırdığımızda, 2002 yılının domatesinin 100 gramının içinde 1963 yılına nazaran % 22,7 daha az protein, % 30,7 daha az A vitamini, % 16,9 daha az C vitamini, % 11,1 daha az fosfor, % 9 daha az potasyum ve % 10 daha az demir bulunmaktadır. Yalnız bu istatistiki örnekler bile bize tükettiğimiz gıdalar konusunda acı gerçekleri anlatmaya yetmektedir.

---

149 Science Daily, 31.08.2006; Thorax, 01.09.2006.

150 Sue Emett, "Specialist UK clinics have told the BBC they are seeing a significant rise in the number of patients suffering from several allergies at once", BBC News, 14.04.2009, www.news.bbc.co.uk.

151 Brunilda Nazaria, "Allergy, Statistics and Facts", Web, MD, 08.01.2008, www.webmd.com.

152 USDA, 1963 Agricultural Handbook, No. 8, Composition of Foods.

153 USDA, 2002 National Nutrient Database for Standard Reference Release, No. 15.

Kültür Balıkçılığının (Balık Çiftliklerinin) Doğurduğu Tehlikeler

Modern yaşam, insanları daha çok hareketsiz kılarak ulaşımını daha çok motorlu vasıtalara bağlı kılarken, diğer taraftan da televizyon ve bilgisayar ile kapalı yerlere mahkûm bir ömürle insanları daha sağlıksız bir hale getirmektedir. Bunun yanında gıda endüstrisinin teknolojik olarak daha gelişmesi ve yayılması sonucu, binlerce katkı maddesi içeren hazır ve paketlenmiş gıdalar, her an alıp tüketebileceğimiz şekilde toplumun hizmetine sunulmaktadır. Tuz ve şeker oranı yüksek, raf ömrü uzasın diye içinde sayısız katkı maddesi içeren paketlenmiş gıdalar insanların hayatını kolaylaştırıyor gibi görünmesine rağmen, sağlıklarını oldukça olumsuz etkilemektedirler.

Öncelikle şu bilinmelidir ki doğal ortamda, doğal katkı maddeleriyle yetişmemiş, endüstriyel işlemlere tabi tutularak çeşitli katkı maddeleri katılmış gıdalar, bir şekilde insan sağlığı için zararlı olmaktadırlar. Bunun en belirgin örneği endüstriyel üretimi yapılan kültür balıkçılığıdır. Dünyada başta Çin (% 75) ve ona göre çok daha küçük ölçeklerde sırasıyla Hindistan, Vietnam, Tayland, Endonezya, Bangladeş, Japonya, Şili, Norveç, ABD olmak üzere[154] kültür balıkçılığı, 1980 yılında balıkçılığın yalnız % 9'unu kapsarken, 2006'da % 44'e (FAO, 2006)[155] ve 80 milyar dolara yakın bir pazar payına ulaşmıştır.

Bütün dünyada çok hızlı bir artış gösteren kültür balıkçılığında sırf kültür somonu yetiştiriciliği 2007 yılında 10 milyar doların[156] üzerinde bir pazar payına ulaşmıştı. Fakat bir şekilde doğal olmayan ortamda doğal olmayan yollarla yapılan endüstriyel balık yetiştiriciliği denen bu sistem olumsuz yanları da beraberinde getirmektedir. Somon, çeşit olarak dünyada en çok kültür balıkçılığı yapılan balıklardan biridir. Fakat kültür somonunun çevreye

154 "The State of World Fisheries and Aquaculture 2006", Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007. Kültür balıkçılığında dünyada en büyük Çin iken, kültür somon yetiştiriciliğinde Amerika, Kanada, Norveç, Şili, İngiltere en çok üretim yapan ülkelerdir.

155 "The State of World Fisheries and Aqualculture", United Nations Food and Agriculture Organization, 2006, (2007); Thomas J. Colin (Edit), "Fish Farming; Is it Safe for Humans and the Environment?" CQ Researcher, 27.07.2007, Vol. 17, No. 27.

156 "Aquaculture of Salmon", Wikipedia.

faydasından çok zararı vardır. Kültür somonu yetiştiriciliğinde parazit üremekte, bakteriyel hastalık kapmış kültür somonları doğal hayata karışarak buradaki balıkların ölümlerine yol açmaktadır. 2007 yılında Kanadalı bilim insanlarının yayınladığı bir araştırmaya göre; bu böyle devam ettiği takdirde bölgelerinde bulunan doğal yaşamdaki somon ırkının 2015'e kadar büyük bir kısmının tamamen kaybolacağı tahmin edilmektedir.[157] Aynı şekilde kültür somonu yetiştiriciliğinde dünyada önemli bir yere sahip (% 24) Şili'de, 2003 yılında kültür somon yetiştiriciliğinden kaynaklanan "metazoan" paraziti doğal yaşamdaki somonlara da bulaşmıştı.[158]

Genel olarak kültür balıkçılığının bulunduğu çevreye yaptıkları, olumsuz etkileri son yıllarda gözle görülür bir hal almasına rağmen, tam olarak ne gibi zararlı bakteriler ve toksin ihtiva ettikleri ve insan sağlığına olan zararlarının boyutları konularında yapılan bilimsel araştırmalar henüz başlangıç safhasında olduğu için kültür balıklarının insan sağlığı üzerindeki etkileri tam olarak kamuoyu tarafından bilinmemektedir.

Kültür balıkçılığı ve özellikle somon üzerinde yapılan ilk küresel araştırma 7 Amerikan ve Kanadalı bilim insanı tarafından yapılmış ve 2004 yılında yayınlanmıştır. Burada bilim insanları kültür balıkçılığının insan sağlığı üzerindeki risklerini ilk defa kapsamlı olarak ortaya koymuşlardır.[159]

Dünyamızın büyük bir çoğunluğu kirlendiği için balıklar da bu kirlenmeden nasibini almakta ve en başta cıva olmak üzere balıklar taşıdıkları toksinleri insanlara aktarmaktadırlar. Irmaklar ve denizler zehirli cıva ve diğer zararlı metaller, bakteriler ve çeşitli atıklarla dolmakta; sularda yaşayan canlılar bunlardan olumsuz etkilenmektedir. Bir örnek vermek gerekirse; çoğunlukla elektrik materyallerin yapımında kullanılan PCBs (polychlorinated biphenyls), renksiz, kokusuz, zehirli bir kimyasal maddedir. Bu kimyasalın kansere neden olduğu anlaşılınca, 1976 yılında Ameri-

---

157 Martin Krkosek, Jennifer S. Ford, Alexandra Morton, vd., "Declining Wild Salmon Population in Relation to Parasites from Farm Salmon", Science, 14.12.2007, Vol. 318, No.5857, s. 1772-1775.

158 Fabiola Sepulveda, Sandra L. Marin, Juan Carvajal, "Metazoan parasites in wild fish and farmed salmon from aquaculture sites in sothern Chile", 14.04.2003, www.sciencedirect.com.

159 "First Global Study Reveals Health Risk of Widely Eaten Farm Raised Salmon", University of Albany, News Release, 09.01.2004.

ka'da yasaklandı fakat hâlâ birçok materyal içinde kullanıldığından, daha önce tam zararları bilinmeden doğaya atıldığından ve doğaya karıştığından, kolayca kaybolmayan bir yapıya sahip olduğundan insan sağlığı ve çevre için hâlâ tehlike arz etmektedir.

Bu kimyasalları taşıyan materyaller eskidiklerinde hâlâ doğaya atılmakta ve toprak, su ve denizlerde kolay kolay kaybolmamaktadırlar. Son yıllarda balıklarda bulunan PCBs oranının insanların sağlığına oldukça zararlı seviyelerde olduğu ortaya çıktı. Özellikle Amerika'da somon gibi büyük balıkların ise bundan en çok etkilenenler olduğu anlaşıldı. Bu arada Amerika'da PCBs zehirini yüksek oranda taşıyan somonların doğal yaşamdakiler değil, kültür somonları olduğu anlaşıldı. 1970 yılından beri % 90 oranında sayılarında azalma olan somonların doğallarının pahalı olması ve az bulunması nedeniyle Amerikalıların tükettiği somon balığının da % 90'ı kültür somonudur ve bu insan sağlığı bakımından tehlikenin boyutlarını daha ciddi hale getirmektedir.[160]

Balıkları inceleyen bilim dalı ihtiyoloji (ichthyology)[161] Antik Yunan Çağı'nın bile çok gerilerine gitmesine rağmen, balık virüslerini ve balık hastalıklarını bilimsel alanda inceleyen "balık virolojisi" dünyada çok eskiye dayanmayan yeni bir bilim dalıdır. Bundan dolayı balık hastalıkları, bunların anlaşılması ve sağlığa zararları konusundaki bilgiler henüz çok kısıtlıdır. Mesela kültür balıkçılığında balıklarda aniden kitlesel ölümler görülebilir.

Son yapılan araştırmalarda, balıkların ani ölümlerine, suların kirlenmesinden çok kafeslerin içinde çeşitli nedenlerle oluşan viral enfeksiyonların sebep olduğu gözlemlenmiştir. Balık çiftliklerinin çevrede, denizlerde kirlilik yarattığı da ayrı bir konudur. Balık çiftliklerinde kullanılan yemin yarısına yakını balıklar beslenirken balıklar tarafından tüketilmemekte, kültür balıkçılığının yapıldığı ortamda kalmaktadır. En kaliteli ve bilinçli yem kullanımında bile % 5'i tüketilmeden ortama salınmaktadır. Kültür balıkçılığının yapıldığı dar alanlarda tüketilmeden kalan besin maddeleri (nutrient), reaksiyonlara girerek burada yaşayan balıklar için zararlı maddelere dönüşmektedirler.

Balık çiftliklerinde tankların temizlenmesi için kullanılan kimyasal maddeler ve antibiyotik gibi ilaçlar bilinçsiz kullanıldığında,

---

160 Eric Pianin, "Toxin Cited in Farmed Salmon", 09.01.2004, The Washington Post.

161 Yunanca "ikhtu", balık; "logos" bilgi, çalışma anlamlarına gelmektedir.

balıklarda toksin birikir ve bu balıkların yenmesi halinde de çok tehlikeli sorunlar doğabilir. Avrupa Birliği çiftlik hayvanları ve kültür balıkçılığı için gelişigüzel antibiyotik kullanılmasını yasaklamıştır. Fakat Kuzey Amerika ve diğer gelişmekte olan ülkelerde böyle bir yasak yoktur. Dünyanın en büyük oranda kültür balıkçılığı yapan ülkesi Çin'in de ne yaptığını fazla bilen yoktur.

Genellikle suya karışan sanayi atıkları özellikle bakır, çinko ve cıva zehirlenmesine yol açıyor. Denizlerdeki kirlilikler de açık denizlerde değil kıyı şeritlerinde yoğunlaşıyor. Genelde kültür balıkçılığı kıyı şeritlerine yakın olduğundan, balık çiftliklerinde yetişen balıkların toksin taşıma ihtimali de daha fazla olmaktadır. Suda biriken tehlikeli maddeler zamanla solunum, sindirim veya deriye temas yoluyla insan sağlığı için çok olumsuz etkilere neden oluyor. Kültür balıkçılığı gittikçe iyi para getiren bir endüstri koluna dönüşüp geliştiği için bu konudaki gerçekler de fazla gün yüzüne çıkmıyor.

Kısaca özetlersek; kültür balıkçılığı, çok dar ve çevrili bir alanda balıkların yetiştirilmesine dayandığından, balıkların bir arada kalabalık olarak bulunması ve doğal ortamda olduğu gibi yüzememeleri, bu dar alanda bakteri ve mikrop üremesine neden olmaktadır. Orkinos balığı büyük olduğu ve çok miktarda beslendiği için denizlerdeki kirlikten daha çok etkilenmekte ve yüksek derecede cıva taşımaktadır. Bu nedenle de kültür ortamında yetişen orkinos balığının çok tüketilmemesi tavsiye edilmektedir.[162] Ayrıca kültür balıkları doğal ortamdakiler gibi aynı besin değerine sahip değildirler. Özellikle kültür somonu, rengi daha açık olup doğal ortamdaki somona göre daha az omega 3 ihtiva eder.[163]

Balık çiftliklerinde yetiştirilen balıklar her ne kadar doğal yaşamdaki balıkların avlanmasını azaltıyor denilse de bu doğru değildir. Öncelikle doğal yaşamdaki balıklar fazla ve yanlış avlanmadan dolayı hızla tükenmektedirler; ikincisi, çiftlik balıkları küçük balıklar değildir, çoğu orta ve ortanın büyüklüğünde etobur balıklar olduğundan, kendi ağırlıklarının beş katı balık ürünlerinden yapılmış yemleri tüketirler. Bunun en bariz örneği başta Japonya'nın büyük talebinden dolayı[164] son yıllarda özellikle İspanya, Portekiz,

162 Joanne Purtan, "Tuna Danger", Environmental Working Group, 01.03.2004, www.ewg.org.

163 "Wild versus Farm or Ocean Raised Fish", www.delicousorganic.com.

164 Dünyada orkinos balıklarının % 80'i Japonlar tarafından tüketiliyor. Japon şirketleri önceden yapılmış satın alma kontratları ve çeşitli teşvikler

Hırvatistan, İtalya, Yunanistan, Kıbrıs, Türkiye,[165] Beyrut gibi bütün Akdeniz sahil boyunu kaplayacak şekilde, 1990'ların sonunda, özellikle 2000'lerin başından itibaren yayılmaya başlayan orkinos çiftlikleridir.

Bu faaliyet açık denizde yakalanan orkinosların havuzlarda beslenip 6-7 ay sürecinde yağlandırılmasına dayanır. Para olarak oldukça kârlı getirisi vardır. Fakat kıyıya yakın orkinos çiftlikleri hem çevreyi normal balık çiftliğinden çok daha fazla kirletir hem de diğer ufak balık türlerinin azalmasına neden olur. Çünkü 1 kilo orkinosun beslenmesi için 25 kiloya yakın taze ve donmuş balıklardan oluşan yem kullanılmaktadır. Orkinoslar için kullanılan yemlerin çoğu Akdeniz'e atılmaktadır.[166] Ayrıca Akdeniz'de orkinosları beslemek için kullanılan balıkların ve yemlerin çoğu Akdeniz dışındaki denizlerden geliyor. Muhtemelen bunlar yerel balık popülasyonu içinde hastalık kaynağı oluşturuyor.

Türkiye'de orkinos çiftliklerindeki yemlerin % 90'dan fazlası ithal ediliyor.[167] Görüldüğü gibi dünyayı beslemek alternatifiyle oluşturan diğer bir endüstriyel üretim olan balık çiftliklerinin zararları faydalarından çoktur. Kültür balıkçılığının yaratacağı ya da yataklık edeceği en büyük problem de şudur: Genleriyle oynanmış balıkların kültür balıkçılığı yoluyla yayılması yüzünden, insan sağlığı olumsuz olarak etkilenecektir. Balık çiftliklerinde yetişen ve genleriyle oynanmış balıklar da doğaya kaçtıklarında, doğal yaşamdaki balıkların gen sistemini bozacaklardır.

Görüldüğü gibi üretim, gıdaların işlenmesi durumuna geldiğinde yani endüstriyel bir şekle dönüştüğünde sorunlar da beraberinde gelmektedir. Bu işlenmiş, paketlenmiş veya paketlenmemiş halde insanların tüketimine sunulan bütün gıdalar için geçerlidir.

---

yoluyla Akdeniz'de orkinos çiftliklerinin kurulup yayılmasında en büyük rolü oynuyor.

165 ICCAT'ın verilerine göre Akdeniz'de en çok orkinos çiftliği Türkiye ve İspanya'dadır. Bkz.: www.iccat.es/ffb.asp.

166 WWF Akdeniz Programı (WWF Mediterranean Program), sadece 2004 yılında 225.000 ton balık yeminin Akdeniz'e atıldığını tahmin ediyor.

167 Bkz.: www.greenpeace.org/international/press/reports/where-have-all-the-tuna-gone; Türkçesi için bkz.: www.greenpeace.org/international/press/reports/orkinoslar-nereye-gitti; Francesca Ottolenghi, "Capture-based aquaculture of bluefin tuna", Global Overview, FAO Fisheries Technical Paper, No. 508, 2008.

Fast Food'un Getirdiği Tehlikeler

Az düşünüyoruz,

Çok hızlı tüketiyoruz...

Taze ve doğal halde yenen gıdalar ile paketlenmiş veya endüstriyel işlemden geçirilmiş olanlar arasında, insan sağlığına faydalı olmaları açısından dağlar kadar fark varken, doğal olarak ve evde yapılan yemekler ile dışarıda yenilenler arasında da yine büyük farklar vardır. Öncelikle evde yapılanlarda ne gibi malzemeler kullandığınızı bilirsiniz fakat restoranlarda yapılanların ne gibi malzeme kullanılarak yapıldığını bilme olanağı yoktur.

Dünyanın hiçbir yerinde bugüne kadar restoranlarda yenilen yemekler yapılırken ne gibi maddeler kullanıldığı, yemeğin porsiyonundaki tuz, şeker, yağ oranı ve katkı madde oranını belirtme mecburiyeti olan kurallar henüz getirilmemiştir. Amerika'da 2001 yılında yayınlanan bir rapora göre;[168] şişmanlığın yani obezitenin Amerika'da sigaranın sebep olduğu ölüm miktarına yakın insanın hayatını kaybetmesine sebep olacağı tahmin ediliyor. Bunun başlıca sebebi de kolalı içecekler ve fast food gıdalar olarak görünüyor.

Amerika'da dünyanın en meşhur fast food restoranı McDonald's, Amerika'daki aşırı şişmanlığın nedenlerinden biri olmasından ve ürettiği gıdalar sık sık tüketildiği takdirde sağlık açısından tehlikeli olacağına dair uyarılarda bulunmadığından, ilk defa 2002 yılının Kasım ayında (New York City's U.S. Courthouse) mahkemeye verilmişti.[169] Fast food gıdaların insan, özellikle çocuk sağlığına ve gelişimine olumsuz etkisi hakkında birçok bilimsel araştırma mevcuttur. Amerika'da Minnesota Üniversitesi'nden Dr. Mark Pereira ve Boston Hastanesi'nden Dr. David Ludwig, 15 yıllık araştırma sonuçlarını 2004 yılında yayınladılar. Buna göre fast food, özellikle çocuklarda aşırı şişmanlamaya ve şeker (diyabet) hastalığına neden olmaktadır.[170]

Bu konuda yapılan son araştırmalardan (2009) biri de Amerika'da Tennessee eyaletindeki Vanderbilt Üniversitesi tarafından yapıldı. Bu üniversite tarafından yürütülen ve 10-11 yaşlarındaki 5500 çocuk

168 U.S. Sergeon General's 2001 Report on Overweight and Obesity.

169 Marcus Mrowka, "McDonald's held liable for danger of fast food", The Voice of Kaleo, www.kaleo.org.

170 Carla Sharetto, "Study Exposes Fast Food Health Dangers", Daily News Central-Haealth News, 31.12.2004, www.healthdailynewscentral.com.

üzerinde yapılan araştırmaya göre; fazla fast food ve hazır paketlenmiş halde satılan abur cubur gıda tüketen çocukların zeka gelişimi daha zayıf olduğu gibi akademik başarısı da daha düşük oluyor.

Fast food restoranlardaki gıdaların kilo alımına etkisi gerçekten ayrı bir problemdir. Yetişkin bir kişinin günlük ortalama 2000 kaloriye ihtiyacı olduğunu göz önünde bulundurursak, mesela orta boy bir hamburger 400 kalori, orta boy porsiyon (medium size) patates kızartması 380 kalori, orta boy bir kolalı içecek 200 kalori ihtiva eder. McDonald's'ın web sitesinde, Big Mac hamburgerin 590 kalori, büyük (large) patates kızartmasının 540 kalori ihtiva ettiği belirtiliyor.

Görüldüğü gibi dünyanın her yerine yayılmış bir fast food zincirinde yenilen fakat yetişkin birinin doymasına yetmeyecek bir porsiyon dahi neredeyse günlük kalori miktarının yarısını karşılamaktadır. Fast food restoranda tıka basa doyayım derseniz, nerdeyse günlük kalori ihtiyacınızı bir öğünde almış olacaksınız demektir. Tabi burada aşırı tuzlanmış patates kızartmasından ve hamburgerden aldığınız tuz ve yağ miktarlarını katmıyoruz.

Toplumu, özellikle de çocukları kesinlikle bu tip gıdaların zararları konusunda bilinçlendirmek ve gençleri bu tip gıdalardan uzak tutmak gerekiyor. Ülkelerin çoğunluğunda hükümetler sağlığa zararlı olan sigaraya, alkollü içkilere nasıl yüksek vergiler koyuyorlarsa; aşırı şekerli ve kolalı içeceklere ve fast food gıdalara da yüksek vergiler konulması önerileri gündeme gelmektedir.[171]

Radyasyon Verilmiş Gıdalar

Bir de gıdaların uzun dayanması, içindeki bakterilerin yok edilmesi ve gıda zehirlenmelerinin önlenmesi amacıyla Batı'da uzun yıllardan beri gıdalara belli oranda radyasyon[172] verilmektedir. Bu işlem ilk defa ABD'de 1963 yılında gündeme gelmiş; esas olarak 1986'da ABD'de FDA'nın onayıyla başlamış, sonra da Avrupa'ya ve diğer ülkelere de

---

171 Jeremy Laurance, "Time for a fat tax", The Lancet, 09.05.2009, Vol. 373, Sayı: 9675; Karen McColl, "Fat taxes and the financial crisis, The Lancet, 07.03.2009, Vol. 373, Sayı: 9666, www.thelancet.com.

172 Radyoaktif maddelerin çevreye yaydıkları alfa, beta, gamma veya x ışınları çarptıkları materyallerde elektrik yüklü iyonların oluşmasına sebep olurlar. Bu nedenle bu ışınlara, "iyonize eden ışın" adı verilmiştir. Ultraviyole (UV) radyosyonlar düşük enerji içermekle birlikte, mikrorganizmalar üzerinde kısmen öldürücü etki yaparlar. Gıdaların muhafazasında en yaygın kullanılan gamma ışınlarıdır.

yayılmıştır. Başlangıçta belli başlı gıdalar radyasyonlanırken, zamanla bu çeşitli gıdalara da uygulanmaya başlanmıştır. Amerikan Ziraat Bakanlığı (USDA) Haziran 1999'da etlerin, Ağustos 2008'de marul, ıspanak gibi taze ürünlerin de radyasyonlanmasını onaylamıştır.

Bugün dünyada gıdaların radyasyonlanması kırktan fazla ülkede resmen uygulanmakta olup, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), BM Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) tarafından tavsiye edilen bir metottur. Bu uygulama bütün dünyada 50'den fazla ülkeye yayılmasına rağmen, genelde tüketicinin bu işlemden haberi yoktur. Dünyada Amerika, Güney Afrika, Hollanda, Tayland ve Fransa bu teknolojiyi en çok kullanan ülkelerdendir. Neredeyse dünyada radyasyonlanmış gıdanın yarısı ABD tarafından yapılır. Radyasyonlanma çeşitli alanlarda kullanıldığı gibi gıda sanayisinin yanında ilaç sektöründe de kullanılır.

Avrupa Birliği'nde gıda radyasyonlanması konusunda henüz belli bir mutabakat oluşmamıştır.[173]

Türkiye'de gıdaların radyasonlanmasıyla ilgili Gıda Işınlama Yönetmenliği 6 Kasım 1999'da Resmî Gazete'de yayınlanarak sessiz sedasız ve kimsenin tepkisini çekmeden yürürlüğe girmiştir. Gıda Işınlama Yönetmeliği'ne göre taze meyveler, sebzeler, hububat, çiğ balık, kanatlı kırmızı et ile bunların ürünleri, baharatlar, bitkisel çaylar, hayvansal kaynaklı kuru gıdalar izin verilen dozlarda ışınlanmaktadır.[174] Bugünkü rakamlara göre böyle bir tesisin kurulması, arazi ve bina hariç, teknik olarak ve başlangıç yatırımı olarak 5-10 milyon dolar arasındadır.[175]

---

173 Avrupa Birliği, bu konuda 1999'da iki yönerge uyarlamıştır (Framework Directive 1999/2/C). Bu konuda her üye devleti kendi yasalarıyla bağlayıcı olarak serbest bırakmış fakat radyasyonlu gıdalara etiket mecburiyeti getirmiş, üye devletlere radyasyon için onaylanmış gıda listesi vermiştir. Mesela İngiltere'de 7 gıda kategorisine ışınlama izni verilmiştir. Meyveler, sebzeler, kök ve yumru kökler (patates, soğan, yer elması, kereviz...), baharatlar ve lezentlendiriciler, balık ve kabuklu deniz hayvanları, kümes hayvanları. Bkz.: "The Use of Irradiaton for Food Quality and Safety", Institute of Food Science & Technology Trust Fund (IFST), Aralık 1998, Şubat 2006, www.ifst.org.

174 Aytunga Budak, Ersel Obuz, "Gıdalarda İyonize Radyasyon Uygulamaları", Celal Bayar Üniversitesi Müh. Fak. Gıda Müh. Böl., Muradiye, Manisa, Türkiye 9. Gıda Kongresi, 24-26 Mayıs, Bolu.

175 Ümit Demirezen, Nurcan Çetinkaya, "Gıda Işınlama İşlemi ve Önemi", www.tarimsal.com/tarimhaberleri/gida_isinlama.htm; "Food irradiation", Wikipedia, www.en.wikipedia.org/wiki/food_irradiation.

Radyasyon ışınlar halinde var olmaktadır. Türkiye'de gıdaların ışınlanmasında da bir tekel oluşmuştur.[176]

Gıdaların radyasyonlanması bakteri (Salmonella, E. coli...) ve virüsleri yok ederken, meyvelerdeki olgunlaşmayı ve çürümeyi önlerken; patates, soğan, sarımsak, yer elması gibi depolanma sırasında bir süre sonra filizlenme oluşmasını da önler. Bütün bunların yanında gıdaların vitamin değerlerini bir ölçüde yok etme ihtimali olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Dünyada gıdada uygulanan radyasyon seviyelerinin, gıdada radyasyon oluşmasına izin vermeyecek kadar düşük seviyede olduğu iddia edilmektedir.

İşin içine radyasyon girdiğinde, bunun sağlığa zararlı olmayan düşük dozlarda bile kullanılması belli riskler taşır. Röntgen filmi çektirme, televizyon seyretme, bilgisayar kullanma, tomografi cihazları güvenli kabul ediliyorsa, radyasyonlanmış gıda da aynı kategoriye sokularak güvenli sayılmaktadır. Radyasyon aletlerini sık sık kullananların radyasyon kullanımında odanın dışına çıkması herhalde radyasyonlu gıdaların her alanda çoğalması konusunda basit bir uyarı olmalıdır. Gıda radyasyonu yapan yerler de diğer radyasyon kullanılan yerler gibi her zaman sağlık riskiyle karşı karşıyadırlar.

İnsan sağlığı ve çevre için oldukça zararlı olan GDO'lu gıdaların biyoteknoloji firmaları eliyle toplum için ne kadar gerekli olduğu ve sağlığa hiçbir zararı olmadığı gibi haberler yayarak toplumu inandırmaya çalışması gibi, radyasyonun gıdalarda düşük ölçülerde kullanıldığında insan sağlığına hiç zararı yoktur iddialarına da biraz dikkatli yaklaşmak gerekmektedir. GDO'lu gıdalar gibi radyasyonlanmış gıdalar, tüketicilerin çıkarlarından çok bunları pazarlayanların çıkarlarına yaramaktadır. Daha 1997 yılında Amerika'da CBC televizyonunun yaptığı kamuoyu araştırmasında toplumun % 77'si gıdaların radyasyonlanmasına karşı olmuştur.

Bu tip gıdaların sık sık yenmesi durumunda vücutta ne ölçüde radyasyon birikeceği konusunda araştırma yapılmamıştır fakat bunun yanında gıdaların radyasyonlanmasının tehlikeleri konusunda sayısız makale vardır.[177] Bu makalelerin ortak yanı, gıdaların düşük dozajda

---

176 Çerkezköy-Tekirdağ'da fabrikası olan Gamma-Pak A.Ş., gıda radyasyonlamasında 27.03.2002 tarihi itibariyle ilk ve tek onay alan kuruluş olarak Türkiye'de tekel oluşturmuştur. Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nun (TAEK) da Sarayköy-Ankara'da bir laboratuvarı vardır.

177 Bu konuda yapılmış deneyler ve makaleler için bkz.: "Nuked Food - The Danger of Irradiated Food", www.truth.org/nukefood.html.

radyasyonlanmasıyla gıdalardaki bütün bakteriler yok olmayacak, kaybolmayanlar da daha güçlü bir hale dönüşecek; ikinci olarak gıdaların radyasyonlanması minerallerin, vitaminlerin, aminoasitlerin çoğunun kaybolmasına sebep olacaktır. Ayrıca besin değerleri düşen radyasyonlu gıdalar da iç ve dış etkenlerle cilt dokusunda oluşan, hücrelere saldırarak yapılarını bozan ve kansere sebep olan formaldehit, benzene, lipit peroxide gibi serbest radikaller oluştururlar. Bunlar da sonradan yine yapıları tam olarak bilinmeyen radiolytic ürünleri oluştururlar.[178]

Bu konular, konuyla ilgisi olmayanların birden anlaması kolay olmayan, karmaşık biyolojik, kimyasal işlevlerdir. Bundan dolayı özellikle bu oluşumu başka bir açıdan da izah etmek gerekiyor. Mesela gamma ile radyoaktif verildiğinde gammayı teşkil eden kobalt 60 ve sezyum 37 gıdadaki meloküler yapıyı parçalar. Bu parçalanan meloküler parçalardan bir kısmı zararlı serbest radikallerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu serbest radikaller de tam olarak yapısı çözülmemiş, toksin etkisi test edilmemiş radiolytic ürünler (products/URPs) oluştururlar. Bunların hepsi sağlığa zararlıdır. Kanser hastalığının kalıtım yoluyla ve çevresel yollarla oluşma olasılığı vardır. X ışınları (ultraviyole/UV), ilaçlar, kimyasal kanserojenler yanında virüsler de normal bir hücrenin fonksiyonunu değiştirerek kansere neden olabilirler.

Radyasyon verilen gıdalar konusunda ilk yapılan araştırmalardan biri Hindistan'da olup, 1975 yılında American Journal of Clinical Nutrition dergisinde yayınlanmıştır. Araştırmada 15 yetersiz beslenmiş çocuk alınıp bir kısmını radyasyonlu gıdalarla diğer kısmını da radyasyonsuz gıdalarla beslemişlerdir. Radyasyonlu gıdayla beslenmiş çocukların % 80'i "polyploidy" olarak adlandırılan kanser öncesi (pre-cancerous) kromozom bozukluğu (chromosomal disorder) göstermişlerdir. 1987 yılında Çin'de 70 öğrenci üzerinde yapılan aynı deneyde de radyasyonlu gıdalarla beslenen öğrencilerde oldukça yüksek oranda aynı kromozom bozukluğuna rastlanmıştır (Chinese Medical Journal, 1987).[179]

Görüldüğü gibi dünyamızdaki büyük çoğunluğun tükettiği birçok gıdanın radyasyonlanmış olduğundan bile haberi yok. Etiket üzerindeki

---

178 Suzan Meeker-Lowry, Jennifer Ferrara, "Meat Monopolies: Dirty Meat and False Promises of Irradiation", Food & Water Report, 1997; Dr. Mercola, "Nuclear Lunch: The Dangers and Unknowns of Food Irradiation", www.mercola.com; John C. Hanselman, "The Unknown Dangers of Food Irradiation", Alive, 16.10.2000, www.alive.com.

179 James Gormley, "Food Irradiation – Protecting Us?", Citizens for Health, www.citizens.org.

radyasyon verilmiş anlamındaki işareti çoğu kimse anlamamakta, Türkiye gibi birçok ülkede de radyasyon verildiği etikette belirtilmemektedir. İşte endüstrileşmenin, modern gıda üretiminin getirdiği sorumsuzluklardan ve tehlikelerden birisi daha...

Hazır gıdalar özellikle aşırı şekerli ve aşırı oranda tuz ve diğer katkı maddeleri konulmuş gıdalar, insan sağlığı için büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Olayın ciddiyetini ortaya koyabilmek için her gün tükettiğimiz gıdaların başında olan unlu ürünler, su, et, tuz ve şekeri ayrı olarak incelememiz gerekmektedir.

Önce Unlar ve Ekmekler Bozuldu

Hayatta önemli olan, en çok şeye sahip olmak değil, az olan şeyle yetinmeyi bilmektir. İnsan her şeyin ölçüsüdür.

Eflatun (Platon)

Ekmek, temel gıda maddesi olup tarih boyunca kutsal sayılmış ve bugün de insanlık için iyi bir enerji kaynağı olarak başköşede yerini muhafaza etmektedir. Ekmek ucuz oluğundan düşük gelir grupları tarafından daha çok, yüksek gelir grupları tarafından da daha az tüketilmektedir. Bütün dünyanın ortak besini olan ekmeğin bu özelliği bütün dünyada aynıdır. Gelişmiş ülkelerde ekmek günlük enerji ihtiyacının % 30'unu sağlarken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran % 60'a çıkmaktadır. Ekmek aynı zamanda besleyici, enerji verici bir besin maddesidir.

Bütün bunların yanında ekmek zengin karbonhidrat (yaklaşık % 51,8) ihtiva ettiği için şişmanlığın en önemli nedenlerinden de biridir. Ekmekteki esas tehlike ekmeklik una ve hamura konulan katkı maddeleridir. Beyaz undan yapılmış ekmek katkı maddeleri konulmasa bile şişmanlığın yanında basur, ülser, koroner kalp hastalıkları, damar hastalıkları gibi birçok hastalığın tetiklenmesine neden olmaktadır. Şeker hastalığının artış göstermesinde içeceklere ve besin maddelerine konulan suni tatlandırıcıların yanında yine beyaz ekmeğin de önemli bir rolü vardır. Özellikle iki dilim beyaz ekmek yediğinizde yaklaşık iki yemek kaşığı şeker yemiş oluyorsunuz.

Beyaz ekmek rafine edilmiş undan yapılır, tahıl ürünleri rafine edildiğinde içeriklerinde bulunan posa, mineral ve vitamin değer-

leri azalır. Eskiden buğdaylar su değirmenlerinde değirmen taşları arasında çekilir, unu yakmadan buğdayın öğütülmesi sırasında unun içine kepeği de bir miktar karışırdı. Bu unu beyazlatmak ve raf ömrünü uzatmak için çeşitli katkı maddeleri konulmadığından ekmekler çok sağlıklı olurdu. 1950'lerden itibaren unun saf beyazlıkta olması ekmeğin daha kaliteli, daha satılabilir olduğu izlenimini uyandırdı.

Köylüler, kendileri saf sağlıklı ekmek yapıp tüketirken, şehirlerde ve kasabalarda zenginler tarafından tüketilmeye başlanan ve beyaz undan yapılan fakat besleyici özelliği azalmış, içinde sağlığa zararlı katkı maddeleri olan ekmeklere özeniyorlardı. Şimdi ise kepeğiyle beraber öğütülmüş, çoğunlukla ekşi mayadan ve tam buğday unundan yapılmış, içinde katkı maddesi barındırmayan saf köy ekmeğini bulmak büyük bir şans oldu. Bugün köy ekmeğine en yakın olan tam buğday/tahıl unundan yapılan ekmek, buğday öğütüldükten sonra hiçbir ayrıştırma yapılmadan kepeği içinde olarak üretilen ekmektir. Tam tahıl unu (whole wheat flour) büyük bir besin kaynağıdır. Her bir tahıl tanesi üç bölümden oluşur:

Tohum kısmı (buğday özü, germ veya ruşeym denir) % 2-3 oranındadır. Omega 3 ve 6 yağları ile minerallerin (magnezyum, çinko, fosfor vs.) çoğu bu kısımdadır.

Unumsu öz (endosperm), buğdayın % 75-80'ini oluşturur. Bol miktarda nişasta içerir. Besin değeri yoktur.

Kepek, % 19-22'lik kısmını oluşturur. Vitaminlerin büyük kısmını, proteinlerin % 19'unu içerir.

Tahılların tohum kısmı zengin bir protein, mineral, vitamin özellikle antioksidan E vitamini kaynağıdır. Kepek kısmında ise lif, mineraller ve protein bulunur. Beyaz un, tohum ve kepekte bulunan tüm bu besleyici özelliklerden yoksundur. Modern un değirmenleri unu öğütürken aşırı ısınma nedeniyle unun besin değerlerinde kayıplara neden olur. Modern değirmenlerde buğdayın kepek ve tohum kısmını ayırıp sadece nişastalı bölümünü (unsu öz) çok ince çekerek, bazen de kimyasal ağartıcılar katarak beyaz un kullanımını yaygınlaştırdılar. İnsanlar bu konuda yeni yeni bilinçlenmeye başladılar. Fakat hâlâ tüketilen ekmeğin büyük bir bölümü beyaz rafine undan yapılan, besin değeri olmayan sağlıksız ekmektir.

Tam tahıl unundan yapılan mamuller kanser, diyabet, şişmanlık gibi beyaz unun sebep olduğu rahatsızlıklara göre daha koruyucu özellikler gösterirler. Tam buğday unu ile çavdar ununu karıştırarak yapılan tam çavdar ekmeğinin kalp sağlığına ve bağırsakların düzenli çalışmasına yardımcı olduğu, ayrıca tam buğday unu ile yulaf kepeğini karıştırarak yapılan yulaf ekmeğinin de yulaf diğer tarım ürünlerine nazaran daha kolay çözünür lif içerdiği için, kalp sağlığına, kötü kolesterolün (LDL) azalmasına, kan şekerinin hızla artmasının önlenmesine yardımcı olduğu ileri sürülür.

Eskiden üretilen ekmeklere içilebilir özellikte su, tuz, maya (*saccharomyces cerevisiae*) veya hiç maya koymadan ekmek yapılırdı. Şimdi suni tatlandırıcılar, şeker, enzimler gibi birçok katkı maddesi katılmaktadır. Ekmek ve tahıl ürünlerinin içerdiği mineral, B1, B2 ve B6 gibi vitaminlerin önemli bir miktarı kepek olarak adlandırılan dış tabakalarda bulunur. Genellikle rafine edilmiş buğday ununa sonradan eklenen ham kepeğin karıştırılmasıyla elde edilen kepekli ekmek[180] sindirime faydalıdır, vitamin ve protein değeri yüksektir. İnsan sağlığı açısından faydalı olan folik asit, demir ve çinko içerir.

Sağlık için öncelikle kepekli ekmek yemek önerilmektedir. Fakat işin içine katkı maddeleri girince kepekli ekmeği yemek bile sağlık açısından belli riskler taşımaktadır. Bununla birlikte yapılan son araştırmalar, yulaflı ve çavdarlı ekmeklerin en az kepek ekmeği kadar sağlıklı olduğunu ortaya çıkardı. Bunların içinde, kepek içeriğinden arınmamış, rafine edilmemiş olan buğday unundan yapılmış tam buğday ekmeği hepsinden sağlıklıdır.

Bütün bunların yanında başta beyaz undan yapılan ekmek olmak üzere, ekmek yapımında kullanılan katkı maddelerinin çoğu insan sağlığı için tehlike arz etmektedir. Aslında ilk basamak, buğdayı yetiştirirken ve buğdayı un haline getirirken başlamaktadır. Buğday yetiştirilirken kullanılan zirai ilaçlar, genleri değiştirilmiş buğdaylar ve un elde edilirken renginin beyazlaması için konulan maddeler insan sağlığını olumsuz etkileyen unsurlardır. Unu beyazlatmak için kullanılan bazı kimyasallar kanserojen içermekte hatta bazı ülkelerde bu maddeler yasaklanmaktadır.

---

180 Kepekli ekmeğin Tarım Bakanlığı Türk Gıda Kodeksi'ndeki tanımı şudur: Buğday ununa en az % 10, en fazla % 30 oranında kepek katıp tekniğine uygun olarak üretilen ekmektir.

Fırıncıların ekmeklik unu aldıktan sonra içinde beyazlatıcı olup olmadığını anlamak için unu analiz ettirmek gibi bir alışkanlıkları veya zorunlulukları yoktur. Beyazlatıcılar özellikle kalitesiz buğdaydan ekmeklik un elde etmek için de kullanılır. Bunun yanında bütün un fabrikalarını suçlamak yanlıştır. Çünkü ağartıcı kullanmadan buğdayı kırıp, 2-3 hafta bekleterek havayla (oksijen) temas sonucu beyazlatan firmalar da vardır.

Daha beyaz görünen un elde etmek için benzoil peroksit (E928) ve potasyum bromat (E924) gibi zararlı maddeler beyazlatıcı olarak kullanılıyor. Potasyum bromat unun daha çok beyazlatılmasında, ekmek yapımında hacim arttırıcı ve ekmeğin ufalanmadan çok ince dilimlenmesinde oldukça uzun zamandır kullanılmaktadır. Potasyum bromat (E924) ise kanser tehlikesi içerir. Bu katkı maddesi yasaklanmamasına rağmen, Amerika Gıda ve İlaç Dairesi'nin (FDA) bile şüpheyle yaklaşılması gereken maddelerinin olduğu listededir.

FDA'ya göre potasyum bromat hücrelerde zehirlenmeye ve tümör oluşumuna neden olmaktadır. FDA burada ikiyüzlü davranmakta, hem uyarı getirmekte hem de unların beyazlatılması işleminde kullanılmasını yasaklamamaktadır. Yalnız California eyaletinde eğer yapılan ekmeğin ununda kullanılmışsa, ekmeklerin üzerinde potasyum bromat kullanılmıştır ibaresi bulundurma zorunluluğu getirilmiştir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından oluşturulan ortak uzmanlık komitesi JECFA, laboratuvar deneyleri sonucu hayvanlarda kansere sebep olduğundan potasyum bromatın unların beyazlatılmasında kullanılmamasını tavsiye etmiştir.[181] Aynı zamanda büyük miktarda kullanıldığında kusma, bulantı ve ishale neden olabilir. Bütün bunlara rağmen başta Amerika olmak üzere, birçok ülkede bu madde ekmek yapımında kullanılan unda bulunmakta ve tükettiğimiz ekmeklerle insan sağlığını tehdit etmektedir.

Diğer un beyazlatıcı kimyasal madde benzoil peroksite (E928) gelince, bu madde de alerji ve kanser yapıcı olması nedeniyle Avrupa Birliği'nde kullanımı yasak olmasına rağmen, bazı ülkelerde ve Amerika'da maalesef serbestçe kullanılmaktadır. Türkiye'de

181 Temma Ehrenfeld, "Five Controversial Food Additives", Newsweek Web Exlusive, 13.03.2008, www.newsweek.com; "Dangerous Food Additives to Avoid", www.traditionaloven.com.

daha önceleri kullanılması serbestken, 1990'lardan itibaren AB ile uyumlu olarak yeniden düzenlenen Türk Gıda Kodeksi'nce kullanılmasına izin verilen katkı maddeleri içinde yoktur. Kısaca benzoil peroksitin AB'de de olduğu gibi Türkiye'de de gıdalarda kullanılması yasaktır.

Bu katkı maddeleri ve bulaşıcı maddeler konusunda, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı'nın (FAO) ortak uzmanlık komitesi JECFA, toksikolojik çalışmalar yapar. Merkezi Roma'da olan bu komitenin uzmanlık alanı katkılar ve bulaşanlardır. Bunlarla ilgili kısa ve uzun vadeli toksikolojik çalışmalar yapıyorlar. Sonuçta da alınabilir güvenli dozları tespit ediyorlar. Bu dozları dikkate alarak her ülke kendi limitini belirliyor. Uluslararası kodeks standartlarına girerseniz halen benzoil peroksitin uluslararası ticarette yasal olarak kullanılabileceğini görürsünüz.

Daha önce söylediğimiz gibi ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), benzoil peroksit kullanımını uygun buluyor ama Avrupa her konuda biraz daha temkinli olduğu için kullanmamıştır. Türkiye de AB uyum çerçevesinde kullanımını yasakladı fakat iş yasaklamayla bitmiyor. Bu yasağın tam olarak uygulanması çok iyi denetim yapılmasından geçiyor. Türkiye'de un fabrikalarından başlayarak fırınları, pastacıları bu konuda tam denetleyebilecek bir sistemin olup olmadığı tartışmalıdır.

Bunun yanında Türkiye'nin genelinde tarım bakanlığının bu kimyasalların tam olarak kullanılmasını denetleyebilecek yeterli bütçe ve kadrosu yoktur. Zaman zaman yapılan denetlemelerde çoğunlukla bu tip zararlı maddelere rastlanmadığı açıklanır.[182] Ayrıca Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı'nın (FAO) ortak uzmanlık komitesi JECFA'nın düzenlediği uluslararası kodeks standartlarında benzoil peroksite bir yasaklama getirilmediği, uluslararası ticaretinin yapılabileceği de dediğimiz gibi araştırılırsa rahatlıkla görülecektir.

Bu tip kimyasallar, çok rahat olarak başka alanlarda kullanılacak talebiyle ithal edilebilir. Mesela benzoil peroksit tekstil sektöründe ağartma ajanı olarak boyada kullanılır. İlaç sanayinde, saç jölelerinde (Benzac AC), losyonlarda (Aknefug BP10,5), kremlerde

---

182 Berna Kocabıyık, "Beyaz Ekmekte Kansorejen Madde Tehlikesi", www.ekmekdunyasi.com.

(Aksil 2,5-5-10) kullanılır. Benzoil peroksit kullanmak isteyen un ve gıda üreticileri yasak olmasına rağmen bu maddeyi kolayca diğer sektörlerden tedarik edebilirler. Ayrıca benzoil peroksitin alerji yaptığı kesindir ama kanser yaptığı konusunda hâlâ tartışmalar vardır. Bazı uzmanlar bu maddenin ağartma işinde kullanılırken benzoik asite dönüştüğünü ve tamamen güvenli hale geldiğini, kansere neden olmadığını ileri sürerler ama AB'de neden yasaklandığını izah etmekte zorluk çekerler.

Fakat olay burada bitmemektedir; ekmekte bayatlamayı geciktirmek, hamurun asitini arttırmak, un rekoltesini yükseltmek ve küflenmeyi önlemek gibi amaçlar için çeşitli katkı maddeleri kullanılmaktadır. Mesela küflenmeyi önlemek için ekmeklerde çok sık kullanılan E282 kodlu kalsiyum propiyonat (calcium propionate) alerji, uyku problemi ve çocuklarda davranış bozuklarına sebep oluyor.[183]

Daha birçok zararlı katkı maddesi ekmek yapımında kullanılmaktadır. Bunlardan E170 kodlu kalsiyum karbonat, yüksek dozlarda zehirlidir; safra, böbrek taşı, hemoroit, kabızlık gibi hastalıklara sebep olabilir. E420 kodlu 'sorbitol'ün suni tatlandırıcı, kıvam arttırıcı ve nem tutucu özellikleri vardır, unlu gıdalar dışında diyet içeceklere ve tatlılara, sakıza, kurutularak ince parçacıklar olarak işlenmiş hindistancevizine de konulur. Yüksek dozu ishale sebep olabilir.

Bebek ve çocuk gıdalarında kullanılması yasaktır. E422 kodlu gliserol (gliserin) kıvam arttırıcı, tatlandırıcı ve nem tutucu özellikler içerdiğinden, ekmek yapımında kullanılır; aşırı miktarda kullanımı baş ağrısı, bulantı, yüksek kan şekerine sebep olabilir. E920 kodlu sistain diğer bir un işleme ajanıdır.[184] Başta domuz olmak üzere hayvan kılı, tavuk tüyü ve insan saçından yapılır. Depolama süresinde unlara karışan böcek parçaları ve fare kılları da işin başka bir boyutudur. Öğütülmüş tarım ürünleri analizinde

183 Anne Barker, "Bread additives linked to behavioural problems", The World Today Archive, 20.08.2002, www.abc.net.au/worldtoday www.fedupwithfoodadditives.info.

184 Bunların yanında enzimler, E300 askorobik asit (C vitamini), bitkisel yağlar, gıda maddesinde yağ ve su gibi iki veya daha fazla farklı fazın homojen karışımını sağlayan veya sabit tutan maddeler olan emülgatörler/emulsifiers (E471-E477), gıdaların asitlik derecesini arttırmak, ekşi tat vermek, bazı boya maddelerinin erimesini sağlamak için kullanılan asitler (E260 asetik asit), suni şekerler (Sakaroz, Maltoz, Fruktoz, Glukoz).

kül muhtevası, böcek parçaları ve fare kılı gibi yabancı maddeler tayin edilir.

Ekmek yapımında İngilizce kısaltıcı anlamında 'shortening' olarak ifade edilen, dünya gıda literatürüne de bu isimle geçen 'unlu mamul yağları' kullanılır. Bu yağlara shortening (kısaltıcı) denilmesinin sebebi buğday unundan hamur yapılması sırasında oluşan uzun gluten liflerine kısa yapı vermeleridir. Bunlar birtakım katı yağlardan ibarettir en ucuzu ve yaygın kullanılanı domuz iç yağı ve kuyruk yağı (lard) olanıdır. Fırıncılığa has katı 'shortening'ler kısaca bitkisel 'shortening'ler de hidrojenle doyurulmuş şekilde katılaştırıldığından sağlığa zararlı transyağ içerir. Çoğunlukla ekmek satışları bütün dünyada etiketsiz olduğu için alırken kimse en çok tüketilen temel gıda maddesinin içeriğini bilmemektedir.

Ekmekler başta olmak üzere makarna, kurabiye, bisküvi ve gofret gibi unlu mamullerde son yıllarda yaygın kullanılan bir diğer katkı maddesi de 'suprex'tir. Una eklenen suyun dışarı sızmayarak ürünün hacminin korunmasını ve ekstra hacim almasını sağlar, pişirme süresini kısaltır, bayatlamayı geciktirir. Suprex başta mısır olmak üzere buğday, arpa, pirinç gibi taneli lifli besinlerden elde edilir. Genellikle suprex imal eden şirketlerin web sayfalarında ürünlerimiz GDO'lu değil[185] dense de eğer mısırdan elde edilmişse, büyük olasılıkla GDO bulunuyor demektir.

Tam buğday unu ve kepek unu esas olarak açık veya koyu kahverengi değildir. Kül renginden daha açık grimsi renktedirler. Piyasada kepek ekmeği, köy ekmeği ya da tam buğday ekmeği olarak satılan ekmeklerin rengi kahverengiye oldukça yakındır. Fırıncılar bu tip ekmeklere beyaz undan yapılan ekmekten kolayca ayrılsın diye "dark malt" koymaktadırlar.

Dark malt arpadan elde edilir. Malt geniş tanımıyla suya yatırılıp çimlendirildikten sonra suyun çekilmesi için kavrulan ve malt haline dönüştürülen tahıldır (arpa). Esasında bira yapımında kullanılır. Ekster kavrulmasıyla biraya bir aroma verir. Dark malt; kepek, çavdar, tam buğday/köy ekmeği gibi ekmeklerin yapımında hem biraz aroma vermesi hem de renginin beyaz ekmekten ayrılması için katılır. Dark maltın sağlığa büyük bir zararı olduğu

185 Suprex üreten Hollandalı firmanın (Codrico) Türkiye'de ortak üretim yaptığı şirketin web sayfasında "Ürünlerimizde GDO yok" denirken, bu ibare Codrico'nun web sayfasında yoktur. Bkz.: www.elit.com.tr, www.cadro.com.tr.

söylenemez fakat kavrulmuş her şeyin sağlığa faydalı olduğu da iddia edilemez.

Köy ekmeği diye fırınlardan alınanlar aslında gerçek köy ekmeği değildir. İç kısımları sert değil, kabarmış ve iyi pişmemiş şekildedir. İyi bir köy ekmeği ekşi hamur veya mayadan yapılır. Bunun için unu yaklaşık bir hafta bekletmek gerekir. Endüstriyel üretim şekliyle ekmek yapan fırınların ekşi ekmek hamurunun tam olarak kıvamına gelmesi için bir hafta beklemeye vakitleri yoktur. Çünkü fırınlar sürüm yapıp para kazanmak zorundadırlar.

Hızla gelişen tüketim ve hazır gıda dünyasında önümüze hazır olarak getirilenleri olduğu gibi kabul etme ve ona güvenme alışkanlığı oluşturuldu. Bunların üretimini, soframıza kadar geçen süre içinde ne gibi işlemlerden geçtiğini, içlerinde insan sağlığına zararlı ne oranda katkı maddeleri bulunduğunu bilmiyoruz.

Ekşi maya binlerce yıldan beri kullanılmakta ve vücudumuz ekşi mayayı tanımaktadır. Biz şimdi ekmeklerde çoğunlukla suni, kimyasal mayalar kullanmaktayız ve vücudumuz bu mayaya karşı nasıl reaksiyon vereceğini bilmemektedir. Çünkü bunu tanımamaktadır. Suni mayalar sağlık için faydalı değildir. Hâlbuki ekşi maya hamur doğal yoldan mayalanırken, fermente esnasında yararlı bakteriler ekmeği buğdaydan daha faydalı bir besin maddesine dönüştürürler. Ekşi mayalı ekmekler faydalı bakteriler olan probiyotiklerce de zengin bir hale dönüşürler. Tatları daha güzel olduğu gibi hazmı da daha kolay olur. Ekşi mayayla hazırlanan ekmeklerde mineral, protein ve vitaminler daha kolay emilir ve antioksidan özelliği de yüksek olur.

Bu çok önemli bilgiler nihai tüketici olan bizlerden saklanıyor. En temel gıda maddesi ekmeği bile içinde ne olduğunu bilmeden tüketiyoruz. Özellikle un yapımında tüketicinin aklına hayaline bile gelmeyen birçok hile yapmak mümkündür. Bu konuda son bir örnek olarak şunu verebiliriz: Makarnalık buğdaylardan yan ürün olarak elde edilen irmik altı unlarının sarımsı rengini gidererek daha pahalı olan ekmeklik un yapabilmek için, un ağartıcılarını bol miktarda katıp rengini beyazlatarak iyi un diye satmak mümkündür.

Eğer paket halinde satılanlar üzerinde belli bilgiler varsa da bu etiketler üzerinde yazılanların çoğundan da bir şey anlamadığımız gibi ne miktarda tüketilirse insan sağlığına zararlı olur onu

da bilmiyoruz. Bilmemize de imkân yok çünkü bunlar binlerce çeşide ulaştığı için uzmanları bile aşan bir konu haline geldi. En azından hükümetlerden beklenen, ilkokul seviyesinden başlanarak gıdalar konusunda temel eğitimin verilmesidir. Maalesef gıdalar, hazır gıdalara katılan temel maddelerin ne olduğu, ne gibi zararlar verdiği hakkında, ne kamuoyu ciddi şekilde bilgilendiriliyor ne de okullarda çocuklara bu konuda eğitim veriliyor.

Gıdalar ve tüketim konusunda en eğitimlimiz bile olayı tam olarak kavrayamıyor. Halk paketlenmemiş olarak tükettiği gıdalar da dâhil olmak üzere gıdaların nerede ve nasıl yetiştirildiğini, ne gibi katkı ve koruyucu maddeler içerdiğini, üzerlerinde ne kadar zirai ilaç kalıntısı olduğunu, hormon ve antibiyotik ihtiva edip etmediğini bilmiyor.

Paketlenmiş gıdalarda içindekiler ibaresi altında sıralanan E 100, 120, 300, 400 gibi E harfinin yanına ilave edilmiş ve her biri bir katkı maddesi veya koruyucu ifade eden, halkın hiçbir şey anlamadığı ifadeler, terminolojiler yazılması da halkın bu konular hakkında bilgisizliğinden dolayı fazla bir şey ifade etmiyor. Hükümet yetkilileri de doktorlar da halk gibi aynı tehlikelere maruz kalarak yaşıyor.

İnsanoğlunun bu konuda alternatifi çok kısıtlı, organik gıdalar dünya ortalamasında henüz % 2 civarında üretilebilmekte ve oldukça pahalıdır. Tam olarak mümkün değilse de kısmen organik diyebileceğimiz undan yapılmış gıdalar yeterli üretilemediği ve pahalı olduğu için en azından toplum tam buğday unundan yapılmış ekmeği ve diğer unlu mamulleri tüketmeye teşvik edilmeli, özellikle un fabrikaları ve fırıncılar çok iyi denetlenmeli, halkı bu konuda bilinçlendirecek kurumlar oluşturulmalıdır.

Amerika'da tam tahıl veya tam buğday ununun faydalarını anlatmak, bu unlardan yapılmış mamulleri teşvik etmek için Tam Tahıl Birliği (Whole Grains Council)[186] kurulmuştur. Bu kuruluş, çocukların daha sağlıklı beslenmesi için özellikle okullarda çocukların yedikleri unlu mamullerde tam tahıl unu kullanılmasını teşvik etmektedir.[187] Köy unu, kara un, entegral un gibi isimlerle

---

[186] Tam tahıl unundan yapılmış ürünlerin faydalarını daha geniş olarak bulabilirisiniz. Bkz.: www.wholegraincouncil.org. (Whole Grains Council, Oldways 266 Beacon Str., Boston, USA)

[187] Jeff Geiski, "School's in for whole grain inclusion", Food Business News, 12.05.2009, www.foodbusinessnews.net.

de pazarlanan buğday taneciğinin hemen hemen tamamını içeren tam buğday unu, kepek ve tohum kısmı da dâhil olmak üzere buğdayın tamamının öğütülmesinden yapıldığı için, beyaz unla mukayese edilemeyecek şekilde besin değeri yüksek ve insan sağlığı için faydalıdır. Beyaz un, buğdayın en besleyici bölümlerini ihtiva eden tohumdan ve kepekten yoksun olduğu için minerallerin % 80'ini ve lif içeriğinin de % 90'ınından fazlasını kaybetmiştir.

Tam buğday ununda, doymamış yağ asitleri, demir, kalsiyum gibi mineraller, E ve B vitaminleri insan sağlığı için oldukça faydalıdır. İçeriğinde bulunan lif hazmı kolaylaştırır, tokluk hissi verir. Tam buğday içerdiği polisakkaritlerden dolayı kan şekerini düzenler, vücuda az yağ depolanmasını sağlar. Yine tam buğday ununda olduğu gibi çavdar, yulaf, mısır gibi diğer tahılların unlarında da tam tahıldan çekilmiş olanları daha sağlıklıdır.

Türkiye'de kitap üzerinde her şey denetleniyor ve belli bir kural içinde yapılıyor gibi görünüyor fakat uygulamada bunun böyle olmadığını herkes bilir. Çünkü denetlemeler yetersizdir. Bu sektörü denetleyecek devlet kurumlarının çok hızlı büyüyen bu sektörü ve burada kullanılan katkı maddelerini tam anlamıyla denetlemesi çok zordur. Siz böyle bir eleştiri getirdiğinizde hemen önünüze son kararnameler açılır. Mesela, "Türkiye'de üretilen ekmekler, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı›nca 5 Mart 2008 tarihinde yürürlüğe giren ve Resmî Gazete'nin 26807 sayılı ekinde yayımlanan 'Türk Gıda Kodeksi, Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ'e göre imal edilmektedir." der. Madde 4-a bendi, aynen şöyledir: Ekmek; buğday ununa su, tuz ve maya ilave edilip tekniğine uygun olarak yoğrulması, şekillendirilmesi, fermantasyona bırakılması ve pişirilmesi ile yapılan üründür. Görüleceği üzere, ekmek yapımında su, tuz ve maya kullanılmaktadır.

Bu resmî kararnameye göre ekmeklerde ek olarak bir katkı madde takviyesi söz konusu değildir. Fırıncılar bu şartlara sıkı sıkı uyar. Un imalatçıları da sıkı sıkı uyduğundan bu talimatlara bakarak Türkiye'de ekmeğinizi gönül rahatlığıyla tüketebilirsiniz. Bir kamuoyu araştırma şirketi, bir bilim insanı veya herhangi bir kurum, piyasadaki unlardan ve ekmeklerden çok çeşitli

örnekler alıp analiz yaptığında, sonucun bu kararnamelere ne ölçüde uygun olup olmadığını daha iyi ortaya çıkarır.

Türkiye'de insanların temel besin kaynağı ekmektir. Türkiye dünyada kişi başına en çok ekmek tüketen ülkedir. Türkiye, kişi başı yıllık 150 kilo (yılda ortalama 430 ekmek) ekmek tüketimiyle dünya birincisidir. Yediği ekmeğin büyük çoğunluğu da besin değeri olmayan sağlıksız beyaz ekmek olduğundan, ülke halkı karbonhidrat ağırlıklı ve eksik proteinli beslendiğinden, yalnız vücut sağlığı değil, beyinsel gelişimi ve algı kapasitesi de olumsuz etkilenmektedir. Bunun aksine tam tahıllı besinlerle geçirilen öğünler, gün boyunca zinde ve tok hissetmeyi sağlıyor. Enerjinin yavaş ve dengeli şekilde vücutta kullanılmasını sağlayarak uzun süre dinç ve tok hissetmemizi sağlayan tam tahıllıların, obezite tedavisinden tutun da daha birçok şeye faydası vardır.

Bir tahıl; % 2,5 oranında öz, % 14,5 oranında kepek ve % 83 oranında da endospermden oluşur. Bu bileşenlerin içinde B vitaminleri, mineraller ve posa bulunur. Tahıllar değirmenlerde öğütülerek kullandığımız un haline gelir. Ancak bu rafinasyon işlemleri sırasında tahıllar içeriğini büyük ölçüde kaybeder. Bu ve buna benzer işlemlere tabi tutulan tahıllara "rafine tahıllar" diyoruz. Örneğin; buğdayın rafinasyon işlemi sırasında, buğdaydaki kepeğin büyük bir kısmı ve kepeğin özü ayrılır. Bu durumda buğdayın içindeki sağlık için son derece yararlı olan posası, vitaminler, mineraller ve daha birçok şey kayba uğrar. Bu yüzden rafine edilmiş tahıllarda, tam tahıllardan daha fazla nişasta bulunur. Tam tahıllardan yapılan besinler, tahılın özü ve kepeği birbirinden ayrılmadığı için vitaminler, mineraller ve diyet posası yönünden zengindir.

Tam tahıl ürünlerinin kalori değerleri daha düşüktür. Tam tahıllı ürünler posa içeriği bakımından oldukça zengindir. Posa içeriği yüksek olan besinlerin tüketimi bağırsak hareketlerinin düzgün olmasını sağlar. Kronik hastalıklarda özellikle tam tahılların içerdikleri posanın sağlığa yararlı etkileri olduğu artık biliniyor.

Sonra Yağlar Bozuldu: Yemeklik Yağlar Sorunu

Türkiye'de ve dünyada bugün en kaygı verici sağlık konularından biri tükettiğimiz yemeklik yağlarının niteliğidir. Beslenmedeki en büyük açmazlarından birisi sağlıksız yağ tüketimidir. Sağlıksız yağların başında da zeytinyağı hariç bitkisel kökenli sıvı yağlar[188] ve bunların hidrolize edilip margarin şekline getirilmiş olanları vardır.

Bir de dolaylı yoldan tükettiğimiz yağ bulunmaktadır ve bunlar raftan aldığımız ürünlerin içinde soframıza gelen yağlardır. Bu yağların en başında "palm yağ" gelmektedir. Hurma çekirdeklerinden elde edilen ve özellikle Malezya'dan ithal ettiğimiz palm yağ, viskositesi uygun ve ucuz olduğundan, neredeyse bütün endüstriyel süt ürünlerinin içerisinde bulunmaktadır.[189]

Palm yağ bitkisel kökenli olmasına rağmen, % 44,3 oranında doymuş yağ içerdiğinden akciğer, kalp ve damar hastalıklarına yol açan son derece sağlıksız bir yağdır. Türkiye'de 2012 yılında kişi başına yıllık tüketilen zeytinyağı miktarının sadece 1 litre, tereyağı miktarının 640 gr, buna karşılık margarin miktarının 7,4 kg olduğunu hatırlatmakta fayda vardır.

Ayrıca sofralarımıza 1955'te giren margarinin, 1990'lı yıllarda transyağların kalp hastalıklarına neden olduğu saptanıp yasaklanmasından sonra, Türkiye'de 2000 yılından itibaren transyağsız olarak çıktığını not olarak düşmekte fayda vardır. Bu demektir ki transyağ yokluğu nedeniyle şu an aklanmış gözüken margarin sanayisi, bize 45 yıl boyunca transyağlı margarin yedirmiştir. Kaldı ki transyağsız margarinin sadece sofra tipi olduğu, sanayi tipi büyük ambalajlı margarinlerde transyağ riskinin hâlâ bulunabilme ihtimalini gözden kaçırmamak gerekir. İnsanlar evlerine yılda ancak birkaç kilo margarin almakta fakat dışarıdan alınan kek, börek, poğaça, patates cipsi vs. yiyecekler içinde bulunan margarinin yıllık kişi başına tüketimi 5 kilodan fazla olmaktadır.

Ülkemizde yağ konusunda maalesef insanlar yanıltılmaktadır. İnsanlar sağlıklı olduğunu düşünerek süt, yoğurt, peynir tüketiyorlar. Hâlbuki bu ürünlerin içinde insan beslenmesine uygun olmayan

---

188 Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği'nin 2011 yılı raporuna göre Türkiye'de yemeklik likit yağ tüketimi değerleri: Ayçiçek yağı: 781 bin ton (% 83); Kolza yağı : 70 bin ton (% 7); Pamuk yağı: 48 bin ton (% 5); Mısır yağı: 47 bin ton (% 5)

189 Türkiye'nin 2011 yılında ithal ettiği ham palm yağı miktarı 528 bin tondur.

neredeyse atık trans değerindeki palm yağ kullanılmaktadır. İthalat rakamları ürkütücü oranda yüksektir. Oysa ki sağlıklı beslenmek insanların temel hakkı olmalıdır.

İnsanlar sağlıksız yağlarla, kendileri fark etmeden yavaş yavaş zehirlemektedirler. Organik yaşam kültürü içinde insanın beslenmesine dâhil etmesi gereken iki yağ bulunmaktadır. Tereyağı ve zeytinyağı. Ülkemizde bu iki yağın da tüketim oranları düşük seviyelerdedir.

Tereyağı, kuyruk yağı kullanabileceğimiz en sağlıklı yağdır. Tereyağı derken konu edilen besi hayvanlarından elde edilen değil, mera hayvanının sütünden alınan yağdır. Çayır otu, yonca gibi yeşil bitkilerde ağırlıklı olarak var olan yağ asiti omega 3 yağ asitidir. Nişastaca zengin besi yemleriyle hayvanları beslediğimizde, hayvanın iç yağında ve süt yağında belirgin değişiklikler olur. Oysa ki merada beslenen hayvanın iç yağında bulunan doymuş yağ asidi stearik asittir. Bu asidin erime derecesi 36,5 derece olduğundan, tüm stearik (sitrik) asit eriyerek emilmektedir. Vücut tarafından emilen stearik asit, hızla oleik asite dönüşür. Oleik asit zeytinyağının ana yağ asididir.

Ayçiçeği, mısır, koza, mısır, palm vs. gibi bitki kökenli yağlar insan sağlığı için faydalı değildir. Bunlar sıvı haline getirilirken, yüksek ısıda birçok işlemden geçtiğinde minerallerini ve vitaminlerini kaybederler, yüksek ısıda da toksin oluştururlar. Soğuk pres zeytinyağını bir yere ayırırsak, bu yağlar icabında soğuk pres sıkım yapılmış olsa bile durum fazla değişmez. Birkaçı hariç bitkisel özlü yağların soğuk pres de olsa bizim beslenmemizde pek yeri yoktur. Bunlar temizleyici, detoks edici özelliğe sahiptir.

Yediğimiz Doymuş-Transyağlar Sorunu ve Faydalı Diye Pazarlanmaları

Gıdalara konulan yağlar tamamen ayrı bir konudur. 1910 yılından önce yemeklerde kullanılan yağlar tereyağı, sığır ve domuz içyağıydı. 1910'lardan itibaren Avrupa ve ABD'de sıvı yağın katı yağa dönüştürülebildiği hidrojenleşme sürecinin bulunuşuyla birlikte, doymamış bir transyağ olan margarin yağı ortaya çıktı. 1960'lara kadar hidrojene edilen yağların üretimi giderek arttı, sıvı yağın hidrojene edilerek margarine dönüştürülmesi düşük maliyetleri ve kolayca üretilmeleri nedeniyle tereyağı kullanımı-

nın yerini aldı. Böylece hayvan yağlarının yerine artık kimyasal işlemden geçirilmiş bitkisel yağlar alıyordu.

Kimse başlarda bu yağların sağlığa ne gibi olumsuz etkileri olabileceğini araştırmadı. İlk defa 1940›larda Dr. Catherine Kousmine, transyağların kanser üzerinde etkisini araştırmıştı. En erkeni 1956'da olmak üzere, bilimsel literatürde transyağların kalp damar rahatsızlıklarının artmasının bir nedeni olabileceğine dair önermeler varsa da aradan otuz yıl geçmesine karşın konunun üzerine ciddi olarak eğilinmemişti. Margarin üreticilerinin ise bu yağların sağlıklı olduğu konusunda geniş kapsamlı reklamları vardı. Bunlar hâlâ da var. 1990'ların başlarında yapılan çalışmalar sonucunda ise transyağların insan sağlığı üzerinde olan olumsuz etkisi kamuoyunun da dikkatini çekecek ölçüde kanıtlanmaya başlandı. Dünya Sağlık Örgütü ve Gıda ve Tarım Örgütü, bu konuda ilk defa 2003 yılında ortaklaşa yaptıkları bir çalışmada, önemli toplum sağlığı problemlerinin önlenebilmesi için diyetle alınan toplam yağın, transyağ asitlerinin, şekerin ve tuzun azaltılması gerektiğini belirtmişlerdi.

Size transyağların hayvanların etlerinde ve sütlerinde de bulunduğunu ileri sürerek bunların faydalı olduğunu da öne sürülebilirler fakat hayvanda az oranda oluşan transyağ[190] kimyasal metotlarla suni olarak üretilenler gibi değildir ve doğal olduğu ve etin, sütün içinde az oranda bulunduğu için suni olarak üretilenler gibi sağlık riski oluşturmazlar.

Margarin yağı kolesterol içermediği için tereyağına göre daha sıhhatlidir denir. Kolesterol içermediği doğrudur fakat insanların belli oranda kolesterole ihtiyacı olduğu da bir gerçektir. Tereyağı gibi hayvansal yağlarda ve ette bulunan kolesterol, memeliler için hayati bir yapı taşı olup, hücreyi dış etkenlere karşı korur, birçok faydalı kimyasal reaksiyonda rol alır. Ancak hayvansal yağları kesip de margarin yağı yemenin de bir faydası yok, aksine zararı vardır. Esas olan az oranda et ve hayvansal yağı da tüketmektir fakat ölçülü ve dengeli beslenmeyi bilmektir önemli olan. Karaciğerin de ürettiği kolesterol tek başına bir hastalık değil, kalp hastalıklarını kolaylaştıracak bir risk faktörüdür.

190 Sığırlar ve koyunlar gibi geviş getirenlerin süt ve vücut yağlarında, toplam yağın % 2-5'i oranında doğal olarak bir çeşit transyağ oluşur.

Bunların hepsi doymamış yağlardır. Doğmamış ya da trans-yağlar, trans-izomer (E-izomer), doymamış yağ asitlerine verilen yaygın addır. Transyağların tüketimi LDL kolesterol düzeyini arttırıp "iyi" kolesterol olan ve yüksek düzeyde olması faydalı olan HDL kolesterol düzeyini azalttığından kalp hastalığı riskini arttırır.

İşlenmiş gıdalarda ucuz bitkisel yağlar kullanılmaktadır. Sıcak preslenmiş ayçiçeği, mısır, soya gibi bitkisel yağlarda insan sağlığına zararlı transyağ (trans fat) bulunur. Bu bitkisel yağlarda transyağ oranı % 0,1-0,3 arasında ufak bir oranda gibi görünse de bu yağların rafinasyonu sürecinde transyağlar artış göstermektedir (% 1,5-4,6). Esas sorun bu yağların katı hale gelmesinde oluşmaktadır. Margarinlerde çok ucuz bitkisel sıvı yağların kimyasal yollarla hidrojenle doyurularak (hidrojenizasyon) katılaştırılmış şeklidir. Transyağ asitleri de bu işlem sırasında artar.[191]

Margarinlerde eğer düşürülmemişse % 15 civarında transyağ mevcuttur. Bu yolla elde dilen yağlar sentetiktir. Doğada bulunmadığı için vücudumuz bunları tanımaz ve insan sağlığı için çok zararlıdır. Artık birçok gıda sıfır transyağ içeriyor gibi etiketlerle satılmaktadır ki bu da doğru değildir. Bu yağlarda da 1 gramdan az bulunduğundan, bunu sıfır transyağ içeriyor diye satabiliyorlar. Kırmızı et, tam yağlı süt ve süt ürünlerinde, tereyağı, iç yağı, kuyruk yağı az oranda transyağ içerir. Mesela tereyağında % 4 oranında transyağ bulunur fakat doğal besinlerde olan doymuş yağlardaki transyağ zararlı değildir. Anne sütü mükemmel bir gıdadır ve bunun yaklaşık % 50'si yağları içerir ve bu yağların büyük bir bölümü de doymuş yağlardır.

Transyağlar doğal besinlerde de bulunur. Dünya Sağlık Örgütü'nün "Günlük enerji ihtiyacınızın maksimim % 1'i transyağlardan karşılanıyor, onun için düşük oranda transyağ bulunan margarinler zararlı değildir" sözleri aldatmacadır. Margarindeki transyağ sentetik olarak elde edilmiştir ve az da olsa kesinlikle zararlıdır. Bunun tersini savunmak, bu büyük kazanç kapısının kapanmasını istemeyenlerin çarpıtmasıdır.

ABD'de halkın gıdalarını denetlemekle sorumlu FDA, 11 Temmuz 2003'te gıda üreticilerine ürünleri içerisindeki transyağ miktarını belirtmeleri için tavsiyede bulunmuştur. Bu tavsiye 1

---

191 M. Taşan, O. Dağlıoğlu, "Trans Yağ Asitlerinin Yapısı, Oluşumu ve Gıdalarla Alınımı", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2005, 2 (1).

Ocak 2008'de zorunlu hale getirilmiştir. Bunun yanında içinde 0,5 oranında transyağ bulunan ürünlerin gıda etiketleri üzerinde sıfır transyağ içeriyor diye pazarlanmasına da izin verilmiştir. FDA, hâlâ günlük ne kadar transyağ tüketilmesi hakkında bir standart belirlemedi. Hastaneler, okul kantinleri, restoranlar gibi yerler başta olmak üzere, tüketiciler ne kadar transyağ tüketiminin zararsız olduğu konusunda bir bilgiye sahip değillerdir.

Yıllardır margarin üreticileri, topluma tereyağında kolesterol vardır, sağlığa zararlıdır haberlerini yayarak sağlığa çok zararlı olan margarinlerin satışlarını arttırdılar. Fakat son yıllardaki bilimsel araştırmalar bunun doğru olmadığını, margarinlerin sağlığa zararlı olduğunu ispat edince, Amerika'da margarinlerin 2011 yılında işlenmiş gıdada kullanılmasının yasaklanması gündeme geldi. Bunun yanında New York Belediye Başkanı Michael Bloomberg'in New York restoranlarında transyağ içeren yağlar kullanılmasını yasaklama isteğini birçok organizasyon[192] ve halk desteklerken, buna karşı çıkanlardan biri de kalp ve damar ilacı üreticisi ilaç firmalarından senede 2 milyon dolar bağış alan[193] ABD Kalp Derneği'ydi.[194]

Bu dernek, sözde Amerikan halkının sağlığını korumakla görevliyken, margarin ve ilaç üreticilerinin çıkarlarını koruyordu. Bu, insanları aptal yerine koyup onlarla alay etmektir, büyük bir rezalettir.[195] Amerika başta olmak üzere çoğunluk yerde halk,

192 American College of Cardiology, American Cancer Society, The American Diabetes Association, American Medical Association gibi birçok kuruluş bu yasaklamayı desteklemişti.

193 Stephanie Saul, "Heart Group Backs Drug Made by Ally", The New York Times, 24.01.2008. ABD Kalp Derneği'nin web sayfasına girince (www.americanheart.org), burada kolesterol bölümünü tıklayıp sol alt kenarda sponsorlarımızla buluşun (meet our sponsors) bölümünü tıkladığınızda, öncelikle Merck/Schering–Plough gibi dünyanın en büyük ilaç firmalarıyla karşı karşıya gelirsiniz. Bkz.: Ed Silverman, "AHA Web Site Changed to Reflect Sponsership", Pharmalot, 24.01.2008, www.paharmalot.com; Ed Silverman, "Schering-Plough And Another AHA Connection", Pharmalot, 18.04.2008.

194 Jessica Fraser, "American Heart Association opposes New York trans fats ban", Natural News, 16.11.2006, www.naturalnews.com.

195 Amerikan Kalp Derneği'ne üye olurlar, ilk sene onaylanan bir ürün bazından ürün başına üyelik aidat 7500 dolar, ikinci sene aidatı yenileme ücreti yine ürün başına senelik 4500 dolardır. Bkz.: Anthony Colpo, The Great Chollesterol Con, USA, Lulu Pub., 2006, s. 3; 1 milyar dolar civarında yıllık geliri olan, sözde kâr amacı gütmeyen bu derneğin başındakiler de

onları koruması gereken kurumlar desteğiyle zehirlenmektedir. Bu gibi organizasyonlar ve para uğruna gerçekleri çarpıtan bilim insanları yıllardır halkın sağlıyla oynuyorlar.

Bunun yanında İsveçli Dr. Uffe Ravnskov gibi bilim insanları doğruları cesur bir şekilde ortaya koyuyorlar.[196] Kendilerini ve bilimlerini para karşılığı satan uzmanların margarin tavsiye ettiği dönemde, buna kesinlikle karşı çıkmış fakat kazanan margarin ve ilaç üreticileri olmuştur. İpi kopmuş bu dünyada perde arkasından dönen bu oyunları bilmezseniz, bu acımasız güçler ve organizasyonlar, kendi çıkarları uğruna sizi de kolaylıkla sömürerek kobaylar sürüsü içine sokmakta hiç zorluk çekmezler.

Bilinen tek gerçek, transyağ içeren yağların ve gıdaların insana zararından başka bir faydası olmadığıdır. Ucuz olduğundan daha çok kâr sağladığı ve ürünün raf ömrünü uzattığı için gıda endüstrisinde bisküviden cipslere, hazır gofretlerden keklere, pastalara, krakerlere, çikolata, salata sosları, hamur işleri ve çöreklerde % 30'lara kadar varan oranlarda kullanımının çok yaygın olduğu işte bilinen gerçeklerdir. Eğer şanslıysanız yani gıda etiketinizde transyağ oranı yazıyorsa, 'hidrojene yağ' ibaresine bakın, bu transyağ demektir. Yarı hidrojene edilmiş sıvı yağlar kızartma için çok ucuz olduğundan, birçok fast food ve restoran bu tip yağ kullanıyor. Yağdan gıdaya transyağ geçiyor, etiketi de olmadığından halk bunları bilmeden tüketiyor. Gıdalar ve içerikleri konusunda daha bilmediğimiz, ortaya çıkmayan çok şey var. Bu konuda eğitim kesinlikle şart!

Bize Sağlıklı Diye Sunulan İşlenmiş Gıda: Kornfleksler

Bize oldukça sağlıklı gıda diye sunulan diğer işlenmiş gıda türü olan kornfleksler, diğer bir sağlıksız Amerikan icadı olup, bu ürünleri yapanlara çok büyük paralar kazandırırken, yine halkın sağlığına zarar vermektedirler. Kornfleks, modern yaşamda fast food kolaylığının bir parçası olarak sabah kahvaltısı hazırlama zahmetinden kurtaran diğer bir işlenmiş gıda tüketimi alışkanlığıdır. Büyük reklam kampanyalarıyla bizim doğal yemek yeme alışkan-

---

anormal maaşlar almaktadırlar. 2005 yılında bu derneğin CEO'su 656.608 dolar alırken, diğer beş başkan yardımcısı 249.235 dolar ile 414.923 dolar arasında değişen senelik maaşlar almışlardır. Bkz.: a.g.e., ayn. yer.

196 Uffe Ranskov, Fat and Cholestrol Good for You, Sweden, GB Publ., 2009.

lığımızı değiştiren ve bize içerisine eklenen sentetik vitaminler ve mineraller ile içeriği zenginleştirildiği söylenen, içinde besin değeri kalmamış pastörize süt veya hazır yoğurtlarla tüketilebilen bu tahıl (mısır, buğday vs.) gevreklerinin tüketimi hızla artmaktadır. Bir de üstelik çok faydalı diye çocukların bunları daha çok tüketmesi hedeflenmektedir.

Kornfleksler çoğunlukla yüksek ısı altında işleme tabi tutulur. Hangi tahıllar kullanılacaksa önce suyun içine konulur, hamur haline getirilir. Sonra sıcak ve baskı işlemi yapacak (extruder-cereal extruder machine) makinenin içine konularak hamur haline gelmiş tahıllar yüksek sıcak altında pres uygulanarak ufak deliklerden geçirilir. Böylece tahıllar ufak şekillere ayrılmış olur. Daha sonra yine işlemden geçirilerek değişik şekiller ve hacim alması, gevreklik kazanması sağlanır. Bu sırada çeperlerine sprey şeklinde yağ ve şeker sıkılır. Tatlanması için şeker ve tuz ile beraber kornfleksler yüksek ısıdan geçirilirken, tahılların sahip olduğu çoğu besin değeri kaybolur. Hatta işlemin sonlarına doğru kornflekse konulan sentetik vitaminler bile işlem sırasında etkilerini kaybederler.

ABD'li araştırmacı Paul Stitt, bu gerçeğe 1980'lerde dikkat çekmişti.[197] Oldukça sağlıklı gıda olarak gösterilen bu kornfleks sektörü, milyarlarca dolarlık bir pazar ve büyük kârlar getirdiği için maalesef işlenmiş gıdaların diğer sağlıksız bir ürününü teşkil etmektedirler. Bazı araştırmalar kornfleks yapmak için kullanılan yüksek ısı ve pres işlemlerinde tahılların içindeki proteinlerin sinir sistemi üzerinde zararlı etkisi olan zehirli maddelere (nörotoksinlere) dönüştüğünü göstermiştir.[198]

Kalori değerleri yüksek olan çikolata, bal, şeker vb. eklenmiş kornflekslerin ya da mısır gevrekleri içerisinde yüksek karbonhidrat olması nedeniyle, diyabet gibi metabolik hastalığı bulunanlar için çok daha zararlıdır. Her ne kadar diğer pazarlama taktikleriyle daha düşük kalorili yani az şekerli, az tuzlu ya da bol meyveli gibi çeşitli gevrekler piyasada bolca bulunuyorsa da bütün bu maddelerin birçok işlemden geçtikten sonra doğal besin değeri kayboluyor.

Özellikle çocuklar ve aileleri, yanıltıcı reklamlarla yanlış yönlendiriliyor. Kornfleks firmaları ABD'de 2008-2011 yılları arasında

---

197 Paul Stitt, Fighting the Food Giants, Natural Press: 1980, McGraw-Hill Contemporary: 1983.

198 Sally Fallon, "Dirty Secrets of the Food Processing Industry", The Weston A. Price Foundation, 26.12.2005.

çocukları hedefleyen kornfleks ürünlerinin reklamlarını % 34 arttırmışlar, bu reklamlarda özellikle çocuklar için daha az şekerli, daha sağlıklı ürünler yaptıklarını iddia etmişlerdir fakat ABD'de yapılan bir araştırmaya göre; çocuklar için üretilenlerde hâlâ üç kaşık kornfleks içinde bir kaşık şeker olduğu tespit edilmiştir.[199] Ayrıca kornfleksleri tatlandırmak için büyük ihtimalle GDO ihtiva eden, şişmanlığı, obeziteyi tetikleyen fruktoz (high-fructose corn syrup) kullanılıyor.[200] Bir tek bu suni şekerlendirme bile bu gıdaların sağlığa yararlı olmadığını göstermek bakımından bir bilgi verir. Ayrıca bunlara konulan gıda boyaları, katkı maddeleri, tat vericilerle beraber kornflekslere eklenen kimyasallar uzun bir liste oluşturur. Bütün bunlar kornfleksleri sağlık için riskli kılmaktadır.[201]

Pastörize Sütün Faydası mı Var Zararı mı Var?

Pastörize süt[202] Coca Cola gibi Amerikan icadıdır.[203]

Dr. William Campbell Douglass

Bugün özellikle bize en çok sütü sağlayan inekleri, öncelikle doğal ortamlarından koparttıyoruz, içinde antibiyotik hatta hormon ve GDO içeren soya, mısır gibi onların vücudunun enzimlerinin tanımadığı çeşitli besinlerle onları besliyoruz, sonra da çok dar alanlarda ve onlar için sağlıklı olmayan kapalı yerlerde onları besliyoruz. Hatta zirai ilaç kalıntıları da bünyelerine ve ürünlerine dolaylı yollardan geçiyor. Bu durum da onları hasta ediyor, strese sokuyor. Bunu tedavi etmek için de ardından bir sürü antibiyotik ve ilaç veriyoruz onlara. Süt miktarını arttırmak, daha çabuk geliş-

---

199 "Cereal FACTS 2012: A spoonful of progress in a bowl full of unhealthy marketing to kids", Yale News, Yale Rudd Center for Food Policy & Obesity, 22.06.2012.

200 Hilary Parker, "A sweet problem: Princeton researchers find that high-fructose corn syrup prompts considerably more weight gain", News at Princeton, Princeton University, 22.03.2010.

201 Maria Appleby, "What Makes Cereals Unhealthy?", Demand Media, http://healthyeating.sfgate.com/cereals-unhealthy-3637.html.

202 Pastörize etme işlemi, teknik olarak Fransa'da önceden keşfedilmesine ragmen, süt ilk defa ABD'de 1895 yılında pastörize edildi.

203 Dr. William Campbell Douglass, The Milk Book: The Milk of Human Kindness Is Not Pasteurized, Panama, Rhino Publ., CreateSpace Independent Publishing Platform, 1984, 2004, s. X.



meleri için de hormon veriyoruz. İşte bu durum onların sütlerinin maalesef sağlıksız olmasına neden oluyor.[204]

Sonra bu sütler fabrikaya gidip yüksek ısıda pastörize edilerek içindeki çoğu besin değeri yok ediliyor. Sütün yağı tereyağı yapmak için fabrikalarda ayrılınca, zaten sütün fazla bir besleyici özelliği de kalmıyor. Batı'da endüstri, çeşitli propaganda kanallarıyla yağsız sütün sağlıklı olduğunu yaymaya başlayınca, besin değeri çoğunlukla kaybolmuş yağsız ve pastörize süt sağlıklı diye tüketiliyor. Bilimsel çalışmalar, doğal metotlarla beslenen hayvanların sütünün pastörize edilmeden tüketilmesinin faydalı olduğunu ortaya koyuyor.[205]

Pastörize edilen sütte sindirilebilir kalsiyumun çoğu yok olmakta, sütün sindirilebilirliği azalmakta, A ve C vitamini artık etkisi olmayacak şekilde tahrip edilmektedir. B vitamin kompleksleri de büyük oranda tahribe uğramaktadır (% 38). Sütteki faydalı yağ oranı, enzimler, minerallerin çoğu ve proteinler, pastörize işlemi sırasında tahrip oluyor. Sütü hazmetmeye, içindeki besinleri sindirmeye yarayan enzimlerde yok edilince, pastörize sütü sindirme problemleri başlıyor, sütün doğal kimyası bozuluyor. Pastörize edilmemiş süt ile pastörize sütün besin değerleri test edildiğinde bu fark da açık olarak görünüyor.[206]

---

204 Dr. Keith Woodford, Devil in the Milk: Illness, Health and the Politics of A1 and A2 Milk, USA, New Zeland Craig Porton Publ.: 2007, Chelsea Green Publ.: 2009.

205 Mike Adams, "Milk and dairy products cause heart disease, diabetes and osteoporosis - Interview with Robert Cohen", Natural News, 05.12.2004, www.realmilk.com.

206 Rupali Gupta, "Nutritional equivalency of unpasteurized vs. pasteurized milk", Health & Fitness, 08.06.2010; Matthew G. Kadey, R.D., "Is Raw Milk More Nutritious than Pasteurized Milk?", Eating Well, Eylül/Ekim 2008.

Sütü pastörize etmek, yalnız muhtemel bakterileri ve mikropları yok etmek değil, sütün satışta raf ömrünü de uzatmaktır. Sütün raf ömrünü uzatmak demek, sütten ticari meta olarak daha çok para kazanmak demektir. Yüksek ısıda kısa sürede (high-temperature, short-time / HTST) pastörize edilen süt 2-3 hafta dayanır. 1-2 saniyede ultra yüksek ısıda (ultra-heat treatment / UHT) pastörize edilen sütler özel kutulama-paketleme (tetrapack) ile buzdolabın içine konmadan bile normal ortamda 9 ay dayanır. Bu şu demektir: Bu sütlerin içinde besin değeri olan hiçbir canlı kalmamış demektir. Pastörize işlemi için kullanılan yeni teknikler bile sorunu çözmemektedir.[207]

ABD'li çocuk doktoru Benjamin Spock'un (1903-1998) 1946 yılında piyasaya çıkan ve 39 dile çevrilen "Bebek ve Çocuk Bakımı" adlı kitabı[208] çok tutulmuş, sonradan birçok basım yapmış ve 75 milyon satış adedine erişmişti. ABD'de İncil'den sonra en çok satan kitap olmuştu. Dr. Spock, kitabında "Yetişkinlerin süt içmeye ihtiyacı yoktur, çocuklar da anne sütünden kesildikten sonra süt içmelerine gerek yoktur" demişti. Dr. Spock ilerleyen yaşlarında vejetaryen olunca, bu sefer iki yaşından sonra çocuklar sebzeyle beslenmeli, hayvansal gıdalar verilmemeli gibi çok yanlış bir öneri getirmişti. Özellikle yetişkinlerin sütten uzak durması gerekir önerisi, bazı bilim insanları ve süt endüstrisi tarafından tepki çekmişti.[209] Bugün gerçekten sütün artık faydalı olup olmadığı tartışılıyor.

Pastörize süt, yetişkinlerin tüketimi için uygun olmadığı ve birçok hastalığı da tetiklediği gibi özellikle çocukları çok olumsuz etkilemektedir.[210] Süt konusunda kitap yazan Dr. William Campbell Douglass'ın dediği gibi sütü pastörize ederek içindeki yaşamı yok ediyorsunuz.[211] Sütün içindeki hayatiyeti yok ederken de sütü bozuyorsunuz, sonra bunu da sağlıklı diye tüketiyorsunuz. Sütün

---

207 Natasha Longo, "New Research Casts Doubt on Pasteurization Techniques For Milk: The Truth About Milk, 23.07.2012 http://preventdisease.com/.

208 Benjamin Spock, The Common Sense Book of Baby and Child Care, New Yok, Duell, Sloan Pearce, 1946.

209 Mary Flannery, "Crying Over Spilt Milk Milk Gets A Knock From Spock", Daily News, 30.09.1992.

210 Dr. Joseph Mercola, "The Devil in the Milk", 09.07.2009, http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2009/07/09/the-devil-in-the-milk.aspx; Dr. William Campbell Douglass, a.g.e.

211 Sally Fallon, "The Milk Book by William Campbell Douglass", The Western A. Price Foundation, 01.06.2004; Dr. William Campbell Douglass, a.g.e.

en faydalı kullanma şekli fermente olarak çökelek peyniri başta olmak üzere peynir, yoğurt kefir şekline dönüşmüş şeklidir.

Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın koordinasyonunda, ilköğretim 5. sınıfa kadar olan öğrencilere Mayıs 2012'den itibaren kutu içinde pastörize süt dağıtımı projesi hayata geçirildi. Bu, Türkiye genelinde 32 bin 574 okulda, 7 milyon 200 bin öğrenciye haftanın beş günü çocuklar sağlıklı yetişsin diye uygulamaya konulan bir projeydi. Biz çocuklarımıza yukarıdaki bilgilerin ışığında pastörize süt vererek onlara iyilik değil maalesef kötülük yapmış oluyoruz.

Pastörize süt endüstrisinin arkasında bütün dünyada büyük lobiler ve güçler vardır. Bu güçler hükümetleri ve toplumu da kolayca etkiliyor. Halk da bu konuda bilinçsiz bırakılmış durumda. Bir de devlet ne yaparsa doğru yapar fikri hâkim olduğundan, bilim insanları da devletin yanlış uygulamaları karşısında pek seslerini çıkartamıyorlar. Bunun yanında tek tük de olsa cesur bilim insanları her yerde olduğu gibi Türkiye'de de var. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Kenan Demirkol, süt gerçeğini şöyle dile getiriyor: "Merada otlayan hayvanın sütünde omega 3 vardır. Sadece balıktan aldığımızı sandığımız omega 3'ün kaynağı yeşilliktir. Balık yosun yediği için omega 3 vardır. Mera sütünde dünyanın en önemli antioksidanı CLA var. CLA pastörize edilmiş endüstriyel sütte yoktur. Şu anda marketten alıp tükettiğimiz (pastörize) süte süt bile diyemeyiz."[212]

Yine süt başta olmak üzere aşırı fiziksel işlem görerek hazırlanan gıdaların insanlar için ne kadar sağlıksız bir şekle döndüğünü geniş bir şekilde Onkolog Dr. Yavuz Dizdar'ın "Yemezler" isimli kitabında da görebilirsiniz.[213] Evet, onurlu bilim insanlarına gerçekten çok şey borçluyuz fakat içinde bulunduğumuz sistem onların anlattığını değil, hâkim güçlerin empoze ettiklerini geniş kitlelere ve hükümetlere duyurmada çok başarılı oluyor. İlkokul çağı çocuklarına pastörize süt yerine omega bakımından zengin balık yağı, kenevir tohumu veya yağı verilse, çocuklar hem fiziksel hem de beyinsel gelişimlerini daha sağlıklı gerçekleştirirler ama bu besinlerin arkasında büyük endüstriyel güçler olmadığı için sütte olduğu gibi büyük kârlar yoktur.

---

212 Prof. Dr. Kenan Demirkol, "GDO: Çağdaş Esaret", Kasabım, Mayıs 2014, s. 7.

213 Dr. Yavuz Dizdar, Yemezler, İstanbul, Hayy Kitap, 2014, s. 153-168.

Gıda Hareketi adlı çevreci sivil toplum örgütünün başkanlığını yapan Gazeteci ve Araştırmacı-Yazar Kemal Özer, okullara süt dağıtılmasının perde arkasında yatan olaylara açıklık getirerek, bunun arkasında büyük süt üreticilerinin kontrolünde olan Ulusal Süt Konseyi'nin çıkarlarının yattığını dile getirmişti.[214] Okullara süt dağıtımı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın koordinasyonu ve Ulusal Süt Konseyi'nin ortaklaşa yürüttüğü bir projeydi. İhaleyi kazanan konsorsiyum üyesi firmaların Ulusal Süt Konseyi üyesi olduğunu söylemeye gerek yok bile.

---

214 Süt dağıtımı için geçtiğimiz yıl Ankara'da bir toplantı gerçekleştiriliyor. Toplantıya kamu, özel sektör temsilcileri ve 'Ulusal Süt Konseyi' adlı kerameti kendinden menkul ticari yapının başkanı da katılıyor. Toplantıda sorun çıkınca, programı yöneten genel müdür, çocuğunun rahatsızlığını bahane ederek toplantıyı terk ediyor. Süt dağıtımına itiraz eden bazı bürokratlar, dış görevlere gönderilerek uzaklaştırılıyorlar. Projenin yanlışlığı ve rakamların şişirilmesine itiraz eden özel sektör katılımcıları da süreçten el çektiriliyor. Sonra çok başlı süreç başlıyor. Hepsi Süt Konseyi üyesi olan süt sektörünün tekelleri arasında ülke paylaştırılıyor. Benzer fiyatlarla ihale yapılıyor. Litresi 70 kuruştan alınan sütlerin, 200 ml'si 54 kuruştan yani litresi 2,7 liradan devlete satılıyor. Oysa aynı firmalar halen bir litre sütü 1,5-3 liraya perakende satıyorlar. Bu hesap işin basit kısmı... İddialar odur ki bunların en azından bir bölümü süt değil, süt tozundan yapılmış sözde sütler. Denilebilir ki süt tozu ithalatı yasak, süt tozu nereden gelecek? Merak etmeyin! Patronlar bu işin kılıfını bulmuşlar. Gümrük duvarları hemen hemen her ülkede sadece fakir fukara ya da KOBİ'ler için vardır. Diğerleri için duvarlar kırmızı halıya dönüşüverir. TÜİK'in verilerine göre; Türkiye 2011 yılında 105.212.176 dolarlık süt ürünleri ithalatı yapmış. Bu konuda görüştüğüm hiçbir aklıselim hoca ve bağımsız kaynak, UHT'nin yararlı olduğunu söylemiyor. UHT'nin yararından söz edenler geçtiğimiz hafta, UHT tekniğinin sahibi "Tetra Pak" firmasının beleş tatiline katılan sözde uzman, mühendis ve akademisyenler. Onların da bir gün vicdanlarını dinleyeceklerini ümit etmekten başka şimdilik yapacak bir şey yok. Oysa çocuklarını düşünen devlet, önce bir grup doğru beslenme öğretmeni yetiştirir, ardından beslenme dersi koyardı. Sonra da zengin fakir ayrımı yapmadan sağlıklı bir neslin yetişmesi için çocuklara her gün tam buğday unu ile sızma zeytinyağı, zeytin, yumurta, ... çörekotu, tarçın, badem, ceviz, fındık vb. besinlerle zenginleştirilmiş çörekler yaptırıp, derste hem bunları anlatır hem de bunları yedirtirdi. Bu kadarını yapamıyorsa da fındık, ceviz, badem, hurma, kuru üzüm, kuru incir, mevsimine göre portakal, elma, mandalina, incir, muz gibi meyveleri dağıtırdı... İlaç firmalarına her yıl 20 milyar dolara yakın ilaç, bir o kadarda tıbbı malzeme parası vermektense, çocuklarınıza bu besinler için birkaç milyar dolar ayırmak çok mu zor yoksa?.. Bkz.: Kemal Özer, "Süt dağıtımı nereden çıktı?" 11.05.2012, http://www.kemalozer.com/sut-dagitimi-nereden-cikti-188h.html.

İlkokul çağındaki çocuklara verilen süt, buzdolabında bile durmasına gerek olmayan, aylarca oda sıcaklığında korunabilen ve karton içinde tutulan UHT denilen sütlerdi. UHT süt; çiğ sütün en az 135 derecede 1 saniye süre veya en uygun zaman-sıcaklık kombinasyonunda yüksek sıcaklıkta kısa süre tutulmasıyla elde edilirken, bozulmaya neden olacak tüm canlı mikroorganizmaların yok edilirken diğer faydalı organizmaların da yok edildiği bir süttü. Sütün dağıtıldığı ilk günlerde birçok hastalanma vakaları haberleri basına yansıdı. Sonra bu haberler birden kesildi. Laktoz intoleransı denilip olay kesilip atıldı. Bunun üzerine Radikal Gazetesi'nden Yıldırım Türker şöyle yazıyordu: "Çocukları zehirlemeye devam ederken, laktoz intoleransının ardına sığınan görevlilere şu soruyu bile soran yok: Sen bu zehir zıkkım sütleri çocuklara vermeden bir intolerans testi yaptın mı? Sorup soruşturdun mu? Laktoz intoleransı bu sonuçları yaratıyorsa, çocuklara gözü kapalı süt içirmek suç değil mi?"[215]

Anne sütü çocuklar için bulunmaz bir besin kaynağıdır. Çocuğun her türlü gelişimi için en az altı ay ve üstü tüketmesi gereken elzem besin kaynağıdır. Fakat inek ve benzeri süt hayvanlarından elde edilen süt en doğal ve işlem görmemiş şekliyle dahi bir sağlık riski içerir. Bu durum sütün içeriğinde olan 'laktoz' (süt şekeri) isimli maddeden kaynaklanır. Laktozun hazmedilebilmesi için gerekli olan enzimlerin insan vücudunda üretimi, yaklaşık olarak küçük çocuğun 'memeden kesilme' dönemiyle birlikte sona erdiğinden, daha ileri yaşlardaki insanların bir kısmı sütü hazmedemeyerek hasta olmaktalar. Bu hastalığa 'laktoz tahammülsüzlüğü' (laktoz intoleransı) denilmektedir.

Türkiye'de okul sütü diye çocuklara 'pastörize' ve 'homojenize' süt dağıtılıyor ve çocukların ishal ve kusma haliyle hastanelere taşınmasına sebep olunuyorsa, tek neden sütlerin bozuk olmasında değil, aynı zamanda var olan süt intoleransı ve pastörize edilmiş sütlerin kimyasının bozulmuş olmasıdır. Bu sütlerin çocuk gelişimine hiçbir faydası yoktur. Buna rağmen bu kadar para harcanıp ısrarla okullarda pastörize süt dağıtılmasının arkasında insan sağlığı değil, her zaman olduğu gibi endüstriyel çıkarlar vardır. Endüstriyel olarak işlenmiş, raf ömrü uzatılmış gıdalar fayda değil sağlık sorunları getirmektedir.

---

[215] Yıldırım Türker, "Bu milleti zehirleyen süt", Radikal, 06.05.2012.

KENEVİR TOHUMUNUN ve YAĞININ YÜKSEK BESİN DEĞERİ ve MEDİKAL OLARAK KULLANIMI

Balık yağının faydalı olduğunu ve yüksek derecede omega 3 içerdiğini çoğu kimse bilir fakat kenevir tohumunun balık yağından daha çok omega komplekslerine sahip olduğunu, besin değerinin çok yüksek olduğunu, hatta birçok hastalığa iyi geldiğini ise çok az kimse bilir.

Büyüme, gelişme, açılan yaraların tamir edilmesi, çeşitli maddelerin sindirim ve sentezi, enfeksiyonlara karşı koyma, sıvı dengesinin sağlanması gibi insan bedeninde hayati fonksiyonları üstlenen canlı organizmanın en önemli yapı taşı olan proteinler, hücrelerdeki bütün biyolojik olayların da yapı taşıdırlar.[216] Gıdalar, protein bakımından tam proteini haiz, kısmi proteini haiz ve protein içermeyen olarak üçe ayrılır. Kenevir ise protein bakımından tam olan bir bitkidir. İnsan vücudu için gerekli temel 10 amino asiti bünyesinde barındırır. Kenevir bir protein deposudur ve vejetaryenler içinde ete alternatif olarak ideal bir gıdadır. İçinde bulunan edestin ve albunin proteinleri sayesinde çok kolay hazmedilir.

Tohumunun besin değeri ideal, protein değeri çok yüksektir.[217] Vücutta üretilmeyen ve mutlaka besinlerden alınması gereken omega 3[218]

---

216 Proteinin kimyasal yapısı incelendiğinde % 50 kadarının karbondan, diğer bir kısmının ise oksijen, azot, hidrojen ve kükürtten meydana geldiği görülür. Proteinler, amino asit dediğimiz ve karbon, hidrojen, oksijen ve azot atomlarından meydana gelir. Moleküllerin tespih taneleri gibi yan yana dizilmeleriyle oluşur.

217 3 çorba kaşığı kenevir tohumu 11 gram ptoteine eşittir. 90 kilo bir kişinin, günde ortalama 74 gram proteine ihtiyacı vardır. Ağır spor yapanlar ise günde kiloları başına 1,2-1,5 gram protein tüketmelidirler.

218 Halk arasında "balık yağı" olarak bilinen omega 3 yağ asitleri, yaşam boyu vücudumuzdaki doku hücrelerinin önemli yapı taşlarını oluşturur. omega 3, yağlı balıklarda, ceviz, badem, soya filizi, kuru fasulye, soya fasulyesi, nohut, keten tohumu ve yeşil yapraklı sebzelerde bulunuyor. Başlıca faydası, vücudun enerji üretimine katkıda bulunmasıdır. Yorgunluğu giderip kavrama gücünü ve hareket kabiliyetini arttırıyor. omega 3, kötü kolesterolü (LDL) düşürüp, iyi kolesterolü (HDL) arttırıyor. Kalp, şeker, tansiyon, romatizma, migren ağrıları ve cilt problemlerine iyi geliyor. omega 3 yağ asitleri yiyenlerde depresyonun azaldığı ve dolayısıyla intihar riskinin de ortadan kalktığını

ve omega 6[219] gibi yağ asiti bakımından zengindir. Bu yağ asitleri kalbi korur. Kenevir aynı zamanda hayvan beslemekte de ideal bir besindir. Besin değeri yüksek olduğu için yemleri içine katkı maddesi koymaya gerek yoktur. Kenevir tohumu aynı zamanda vücuttaki şişliklerin inmesine de yardımcı olur.

Kenevir tohumu yağı elde edilirken faydaları kaybolmasın diye soğuk sıkma yapılması gerekmektedir. Soğuk sıkma demek, sıkarken ısıya maruz bırakılmadan, kimyasallar kullanılmadan bitkiden veya tohumundan çıkarılmış yağ demektir. Bu işlem en güvenli ve doğal olanıdır. Böylece tohumun içindeki faydalı vitaminlerin, kimyasalların ısıya veya kimyasallara maruz kalarak etkilerinin yok olmamasını sağlar.

Soğuk sıkılmış kenevir tohumu yağı, şeffaf ve açık yeşil renktedir. Tadı acı değildir. Ağızda yakıcı bir tat bırakmaz. Rafine olmuş kenevir tohumu yağı ise şeffaf ve renksizdir. Yağı alırken rengine, yoğunluğuna bakarak rafine olup olmadığını anlarsınız. Rafine olanın içinde vitaminler ve antioksidan maddeler de yeterli oranda yoktur. Rafine olmuş kenevir tohumu yağı, genelde kozmetik ürünlerde kullanılır. Endüstriyel alanda kullanılan rafine olmuş yağı ise boya, mürekkep, plastik, yakıcı madde vb. gibi birçok alanda kullanılır. Sağlıklı olan, yüksek besin değeri için kullanılan rafine olmamış çeşididir.

Kenevir tohumu yağı, oldukça zengin içerikli bir yağdır. İçeriğinde insan vücudu için ideal olan oranda omega 6 ve 3 yağ asitleri vardır. A, B1, B2, B3, B6, C, D ve E vitaminlerini ve fosfor, kalsiyum, magnezyum, potasyum, demir, çinko, sülfür gibi birçok minerali içerir. Kolesterol seviyesini düşürmede faydalıdır. Kenevir tohumu yağı son derece etkili bir nemlendiricidir ve içinde temel yağ asitleri bulunduran bir hazine gibidir. Aşırı kuru ciltler için birebirdir, cildinizin ve saçlarınızın canlanmasını ve parlaklık kazanmasını sağlar.

Kenevir tohumunda omega 6 yağ asitlerinin omega 3 yağ asitlerine oranı 3'e 1 şeklindedir ve bu sağlıklı ve kronik iltihaplanma enflamasyon karşıtı bir orandır. Omega 3 ve omega 6 yağlarının faydalı olabilmeleri

---

belirten uzmanlar, antidepresanlar yerine belli miktarlarda omega 3 yağı alımının antidepresan ilaçlardan daha yararlı olacağını düşünmektedir. omega 3 yağı, beyindeki uyarıcıların doğru çalışmasını sağladığından dolayı da faydalı olmaktadır.

219 Bu tür yağlara "temel yağ asitleri" deniyor. Temel yağ asitlerinin en iyi bilinenleri omega 3 ve Omega 6 yağları denilen doymamış yağlardır. omega 3 kaynağı balık, Omega 6 kaynağı ise bitkisel yağlardır. Omega 6'yı da vücut üretmez, besinlerden alınması gerekir. En çok da kenevirde bulunur.

için daima dengeli alınmaları gerekiyor. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre bu denge 1 gr omega 3 yağına karşılık minimum 5, maksimum 10 gramdır. Omega 3 ve omega 6, diğer yağlardan farklı olarak vücut tarafından üretilemiyor ve mutlak surette besinler yoluyla dışarıdan alınması gerekiyor. Bu yüzden her iki yağ da çok önemlidir.[220]

Özellikle omega 3 yağ asitleri kanı inceltiyor, pıhtılaşmada görevli hücrelerin damar duvarına ve birbirlerine yapışmalarını engelliyor. Beyinde ve vücudumuzda oluşan şişliklerle savaşıyor ve kanser önleyici özellikleri de var. Daha da önemlisi, iltihap azalttığı, ağrıyı kestiği, hücre duvarını stabilize ettiği, kalpte ritim bozukluklarını engellediği, öğrenmeyi kolaylaştırıp unutmayı geciktirdiği de bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Omega 3 yağ asitlerinin önemli bir fonksiyonları da omega 6 yağ asitlerinden geri kalan parçacıkların -kalıntıların- zararlı etkilerini önlemektir. Çünkü bu zararlı etkilerin kansere kadar giden problemler yaratabildiği de biliniyor.

Omega 3 yağ asitlerini fazla miktarda almaya ciddi bir engel yoktur. Omega 6 ise yüksek oranda bulunduğunda sağlığa zararlıdır. Omega 6 yağ asitleri içeren en önemli besinler ayçiçeği, aspir, mısır, pamuk çekirdeği, ceviz ve soya fasulyesidir. Kırmızı et, balık ve yumurta da önemli bir omega 6 kaynağıdır. Omega 6 yağ asitleri, bitkisel yağlarda bulunan doymamış yağ türüdür. Omega 6 orta düzeyde kullanıldığında; kırmızı et ve süt ürünlerinde bulunan doymuş yağların yerine tüketildiği zaman kalp ve beyin için faydalıdır fakat aşırı düzeyde tüketimi zararlı olabilir.

Tohumları dolayısıyla yağı, antibakteriyel (bakterilerin yaşamasını önleyici), sedatif (teskin edici), kasları gevşetici (kramp çözücü), ağrı kesici, sarayı önleyici, göz tansiyonunu düşürücü özelliklere sahiptir. Yeni üretilen kültür kenevirinin meyveleri (Tohumları yüksek oranda doymamış yağ asitleri içerir. Nörodermatoz: Besin alerjisi nedeniyle ortaya çıkan deri hastalığı), sinirlilik, metabolizma, hormon bozuklukları, yüksek tansiyon

220 omega 3 ve Omega 6 düzenli kan dolaşımı ve dolayısıyla kalp sağlığı, beyin ve hücre gelişimi, zihinsel aktiviteyi arttırmak, mutlu ve zinde hissetmek için çok önemli faydalar sağlayan bitkisel çoklu doymamış yağlardır. omega 3 ve Omega 6, diğer yağlardan farklı olarak vücut tarafından üretilemiyor ve mutlak surette besinler yoluyla dışarıdan alınması gerekiyor. omega 3 için en önemli üç besin balık, ceviz ve keten tohumudur. omega 3'ün en az 2 gramının bitkisel gıdalardan gelmesi gerekmektedir. Bunun için her gün bir çorba veya tatlı kaşığı keten tohumu veya keten tohumu yağı veya günde en az 30 gram ceviz yemek önemli yer tutar. Keten tohumu bu konuda en zengin vitminleri ve Omega3/6 dengesini haizdir.

gibi rahatsızlıklarda kullanılabilir ve birleşiminde ya THC yoktur ya da % 0,3 ve altı oranlarda etkisiz miktarda bulunur. Nörodermatoz (alerjik egzama), hormon anormallikleri, yüksek tansiyon ve sinirlilik gibi rahatsızlıklara karşı kullanılır. Hipoksi (oksijen azlığı), multipleskleroz/MS, kas krampları, antiatak ve tiklere karşı kullanılır. Soğuk sıkılmış kenevir tohumu yağı bitkilerde ve bitkisel yağlarda bulunan bir grup steroid alkol olan Fitosteroller/ Phytosterols bakımından da zengindir.[221] Fitosteroller kolesterolü düşürür ve kansere karşı savaşır.[222]

Son yıllarda da medikal esrarın beyin zedelenmelerine karşı tedavi edici olduğu ortaya çıktı.[223] Dolayısıyla felç oluşturan ani beyin hasarlarını da tedavi edici etkisi bulunuyor. Burada en önemli rolü kannabinoidlerden sonra kenevir tohumunda ve yağında bulunan omega 3 oynuyor.[224] Dolayısıyla kenevir bitkisinin felç oluşturan ani beyin hasarlarını da tedavi edici etkisi çok önemli bir noktayı teşkil ediyor.

İngiltere'de Notthingam Üniversitesi'nde Dr. Tim England'ın liderliğinde fareler üzerinde 2013 yılında yapılan bir klinik deneyin sonuçlarına göre; felç (inme) geçiren hastalarda kenevir bitkisindeki kannabinoidler kullanılarak, beyinlerinde oluşan hasarı aza indirmek ve zedelenen beyin hücrelerinin iyileştirilmesi mümkün görülüyor. Bu deneylerin sonucu ilk defa İngiltere Harrogate'de

221 Vesna Weingerl, Zdenka Cencič Kodba, Dejan Vrabelj, "Fatty Acid Composition of Cold-pressed Hemp and Grape Seed-oils", University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Slovenya, Institute of Public Health, http://www.eurofedlipid.org/meetings/archive/cracow/5877/5877_0465.pdf.

222 Atıf B. Awad, Carol S. Fink, "Phytosterols as Anticancer Dietary Components: Evidence and Mechanism of Action", The Journal of Nutrition, Vol. 130, No. 9, 2000, s. 2127-2130.

223 García-Ovejero D., Arévalo-Martín Á., Navarro-Galve B., Pinteaux E, Molina-Holgado E., "Neuroimmmune interactions of cannabinoids in neurogenesis: focus on interleukin-1β (IL-1β) signalling", Journal *Biochemical Society Transactions, Aralık, 2013,* 41 (6), s. 1577-1582, doi: 10.1042/BST20130198; Johnny Green, "New Study: Cannabis May Grow Stem Cells, Repair The Brain After Injury", Marijuana News and Information, 01.12.2013.

224 Mills J.D., Bailes J.E., Sedney C.L., Hutchins H., Sears B., "omega 3 fatty acid supplementation and reduction of traumatic axonal injury in a rodent head injury model", J Neurosurg, Ocak 2011, 114 (1), s. 77-84, doi: 10.3171/2010.5.JNS08914, Epub: 16.07.2010.

3 Aralık 2013'teki tıp kongresinde (National Stroke Conference) sunuldu.[225]

Son dönemlerde balık yağının da beyin travmalarını tedavi edici özelliğinin olduğu bulundu.[226] Bunun sebebi de omega 3 yönünden balık yağının zengin olmasıdır. Omega 3 (günde 20 gram), beyindeki de dâhil vücudumuzdaki şişliklerle savaşıyor.[227]

Türkiye'de doktorların çoğu genellikle alternatif tıpta ve bitkisel ilaçlar yoluyla tedavi konusunda çalışma yapmaya ve bu konuda konuşmaya çekiniyorlar. Son yıllarda bu tabu yavaş yavaş kırılmaya başladı. Özellikle kenevir bitkisinin sağlığa faydaları konusu kısmen de olsa artık gündeme geliyor.

17-19 Nisan 2008'da düzenlenen Uluslararası Gıda, Beslenme ve Kanser Sempozyumu'nda, Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Dr. Nazan Tuna Oran, keten tohumunun, kanser riskini azaltmada etkili olduğunu söyledi.

Yrd. Doç. Dr. Oran, yüksekokul tarafından düzenlenen "Uluslararası Gıda, Beslenme ve Kanser Sempozyumu"nda, 'keten tohumunun antikanserojen etkisi' konulu bir bildiri sundu. Yapılan çalışmaların, keten tohumunun kolon, prostat, meme kanseri gibi bazı kanser türlerinin risklerini azaltma yönünde koruyucu yararının olduğunu gösterdiğini dile getirdi.[228]

Kenevir tohumu yağı Türkiye'de çeşitli boy (20, 50, 100, 200 ml) şişelerde satılıyor. Besin desteği olarak günde bir iki tatlı kaşığı öneriliyor fakat yoğun olanları yarım çay kaşığı gibi çok az oranda almak gerekiyor. Müsekkin tesiri yaptığından aşırı doz mideyi bozabilir. Kenevir tohumu öğütüldükten veya ezildikten sonra, bir çorba kaşığı gıdalara karıştırılıp tüketilebilir. Ayrıca ezildikten sonra sıcak sütte demlenip süzülerek ya da balla macun yapılarak kullanılabilir.

---

225 "Stroke survivors could be given cannabis to reduce brain damage", Nottingham Post, 02.12.2013.

226 Dr. Mercola, "Fish Oil Cited in Dramatic Healing After Severe Brain Trauma", 09.02.2014, http://articles.mercola.com/.

227 Bails J. Lewis, "Neuroprotection for the warrior: dietary supplementation with omega 3 fatty acids", Mil Med., Ekim 2011, 176 (10), s. 1120-1127.

228 E.Ü. öğretim görevlisi Yrd. Doç. Dr. Oran, bitkinin kolon, prostat, meme kanseri gibi bazı kanser türlerinin risklerini azaltma yönünde koruyucu yararı olduğunu söylüyor. Bkz.: Milliyet Gazetesi, 22.04.2008.

Mesela kenevir gibi haşhaşın da tohumu çok faydalıdır. Türkiye'de bazı bölgelerde böreklerde ve çöreklerde kullanılan haşhaş tohumu ve ezmesi birçok hastalığa iyi geliyor. Özellikle yağı: Ağrı kesicidir, yumuşatıcıdır, solunum yollarını olumlu etkiler. Haşhaş laksatiftir; tohumu, iyot, manganez, magnezyum, çinko ve bakır gibi çeşitli mineraller bakımından oldukça zengindir. B kompleks vitaminleri için çok iyi bir kaynaktır.

Zerdeçal (curcuma longa, turmerik, hint safranı) başta Hindistan olmak üzere, Çin, Endonezya, Bangladeş gibi Asya'nın tropik bölgelerinde yetişir. Türkiye'de ise Safranbolu'da yetiştiriliyor. Zerdeçal, zencefil ailesine ait sarı çiçekli, büyük yapraklı ve yumrulu çok yıllık otsu bir bitkidir. Zerdeçal baharatının en aktif bileşeni bitkinin doğal sarı pigmentini teşkil eden ve bitkinin % 2-5'ini oluşturan 'curcumin'dir.

Bilimsel çalışmalardan elde edilen veriler, diyetle alınan bazı bitkisel kimyasalların, örneğin kırmızı üzümdeki resveratrol, soyadaki genistein ve zerdeçaldaki curcuminin çeşitli türdeki kanserleri önleyici özellikleri olduğunu göstermiştir.[229] Zencefil familyasından olan zerdeçalın içindeki aktif madde curcumin, kansere iyi gelir, antioksidan özelliği olduğu gibi bağışıklık sistemini güçlendirmektedir ve birçok hastalık için tedavi edicidir.[230]

---

[229] J.Y. Surh, "Cancer chemoprevention with dietary phytochemicals", Nat Rev Cancer, 2003, 3, s. 768-780; Balwant Rai, Jasdeep Kaur, Reinhilde Jacobs, Jaipaul Singh, "Curcumin exhibits anti-rpre-cancer activity by increasing levels of vitamins C and E, and preventing lipid preoxiaditon and DNA damage", J Oral Sci., 2010, 52 (2), s. 251-256; Giuseppe Garcea, David P. Berry, Donald J.L. Jones, Raj Singh, Ashley R. Dennison..., "A Daily close of 3,6 g curcumin achieves pharmacologically efficacious leveles in the colorectum with negligible distribution of curcumin outside the gut", Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., Ocak 2005, 14 (1), s. 120-125; Chaan S. Ng, Vladimir Badmaev, Razelle Kurzrock, "Curcumin has signifficant therapeutic activity in patients with pancreatic cancer", Clin Cancer Res., Temmuz 2008, 15, 14 (14), s. 4491-4499.

[230] Aggarwal B.B., Sundaram C., Malani N., Ichikawa H., "Curcumin: the Indian solid gold", Adv Exp Med Biol., 2007, 595, s. 1-75; Darvesh A.S., Aggarwal B.B., Bishayee A., "Curcumin and Liver Cancer: A Review", Curr Pharm Biotechnol, Nisan 2011; Davis J.M., Murphy E.A., Carmichael M.D., Zielinski M.R., Groschwitz C.M., Brown A.S., Ghaffar A., Mayer E.P., "Curcumin effects on inflammation and performance recovery following eccentric exercise-induced muscle damage", Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol., Mart 2007; Dorai T., Cao Y.C., Dorai B., Buttyan R., Katz

Zerdeçalın kanserli hücreler üzerinde iyileştirici bir etki yaptığı konusunda birçok araştırma sonucu medikal dergilerde yayınlanmıştır. Yine Dr. Sharon McKenna liderliğinde yapılan deneylerin sonucunda zerdeçalın kanserli tümörü kısa sürede yok ettiği görülmüş, bunun sonuçları 2009 tarihli British Journal of Cancer dergisinde yayınlanmıştır.[231] Zerdeçalın kanser tedavisi için kullanıldığında olumlu sonuçlar verdiği, Türkiye'deki tıp dergilerine de artık yansımaktadır.[232]

A.E., "Therapeutic potential of curcumin in human prostate cancer. III. Curcumin inhibits proliferation, induces apoptosis, and inhibits angiogenesis of LNCaP prostate cancer cells in vivo", Prostate, 2001, 47 (4), s. 293-303; Dorai T., Gehani N., Katz A., "Therapeutic potential of curcumin in human prostate cancer. II. Curcumin inhibits tyrosine kinase activity of epidermal growth factor receptor and depletes the protein", Mol Urol., 2000, 4 (1), s. 1-6; Funk J.L., Frye J.B., Oyarzo J.N., Kuscuoglu N., Wilson J., McCaffrey G., et al., "Efficacy and mechanism of action of turmeric supplements in the treatment of experimental arthritis", Arthritis Rheum., 2006, 54 (11), s. 3452-3464; Goel A., Kunnumakkara A.B., Aggarwal B.B., "Curcumin as 'Curecumin': from kitchen to clinic", *Biochem Pharmacol.,* 2008, 75 (4), s. 787-809; Hanai H., Lida T., Takeuchi K., Watanabe F., Maruyama Y., Andoh A., et al., "Curcumin maintenance therapy for ulcerative colitis: randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled trial", *Clin Gastroenterol Hepatol.,* 2006, 4 (12), s. 1502-1506; Jagetia G.C., Aggarwal B.B., "'Spicing up' of the immune system by curcumin, J Clin Immunol, 2007, 27 (1), s. 19-35; Johnson J.J., Mukhtar H., "Curcumin for chemoprevention of colon cancer", Cancer Lett., 18.04.2007; (Epub ahead of print) Kim M.S., Kang H.J., Moon A., "Inhibition of invasion and induction of apoptosis by curcumin in H-ras-transformed MCF10A human breast epithelial cells", *Arch Pharm Res.,* 2001, 24 (4), s. 349-354; Krishnaswamy K., "Traditional Indian spices and their health significance", *Asia Pac J Clin Nutr.,* 2008, 17 Suppl 1, s. 265-268; Pari L., Tewas D., Eckel J., "Role of curcumin in health and disease", *Arch Physiol Biochem,* 2008, 114 (2), s. 127-149; Phan T.T., See P., Lee S.T., Chan S.Y., "Protective effects of curcumin against oxidative damage on skin cells in vitro: its implication for wound healing", *J Trauma,* 2001, 51 (5), s. 927-931; Shehzad A., Khan S., Shehzad O., Lee Y.S., "Curcumin therapeutic promises and bioavailability in colorectal cancer", *Drugs Today (Barc).,* Temmuz 2010, 46 (7):, s. 523-532; White B., Judkins D.Z., "Clinical Inquiry. Does turmeric relieve inflammatory conditions?", J Fam Pract., Mart 2011, 60 (3), s. 155-156.

231 Sharon L. McKenna, G. O›Sullivan-Coyne, G.C. O›Sullivan, T.R. O›Donovan, K. Piwocka, "Curcumin induces apoptosis-independent death in oesophageal cancer cells", British Journal of Cancer, 2009, 101, s. 1585–1595.

232 Meryem Akpolat, Yeter Topçu Tarladaçalışır, Yeşim Hülya Uz, Melike Sapmaz Metin, Gülnur Kızılay, "Kanser Tedavisinde Curcuminin

Zerdeçalın antioksidan özelliği vardır,[233] şişmelere iyi gelmektedir.[234] Özellikle eklemlerdeki kireçlenmelere de iyi gelmektedir.[235] Ucuz olması nedeniyle ilaç sanayinin gözdeleri arasında değildir. Halkın kireçlenme dediği özellikle diz, kalça ve omurgalarda[236] kıkırdakların tahrip olmasından kaynaklanan bir rahatsızlık olan osteoartrit/artroz eklemlerde kalsiyum tuzlarının birikmesine yol açar. Eklemlerde ağrı ve şişlik olur. Bu tip hastalıkların mutlak tedavisi yoktur. Zerdeçal bunun için önemlidir. Beyinde hafıza, düşünme, algılama sorunları oluşturan alzheimer, halk arasında "bunama" olarak bilinir. Alzheimer en sık görülen "demans" hastalığı tipidir. Zerdeçal, alzheimer tedavisine de yardımcı olmaktadır.[237]

Maalesef bu tip faydalı bitkilerin tedavi için kullanılma şekli ve dozajları konusunda genel kabul edilmiş bir standart yoktur.

(Zerdeçal)", Yeni Tıp Dergisi, 2010, 27: s. 142-147.

233 Peter R. Holt, Seymour Katz, Robert Kirshoff, "Curcumin improves ulcreative procitis and Crohn's disease in patients with inflammatory bowel disease", Dig Dis Sci., Eylül 2005, 50 (11), s. 2191-2193.

234 R.R. Satoskar, S.J. Shah, S.G. Shenoy, "Curcumin has anti-inflammatory properties in patients with postoperative inflammation", Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol, Kasım 1986, 24 (12), s. 651-654.

235 Nyoman Kertia, Ahmad H. Asdie, Wasilah Rochmah Marsetyawan, "Ability of Curcuminoid Compared to Diclofenac Sodium in Reducing the Secretion of Cycloxygenase-2 Enzyme by Synovial Fluid's Monocytes of Patients with Osteoarthritis", Acta Medica Indonesiana, The Indonesian Journal of Internal Medicine, Nisan 2012, 44 (2), s. 105-113; Gianni Belcaro, Maria Rosaria Cesarone, Mark Dugall, Luciano Pellegrini, Andrea Ledda..., "A complex of curcumin and phosphaticlycholine is effective in reducing the symptoms of osterarthritis", Altern Med Rev., Kasım 2010, 15 (4), s. 337-344.

236 Artroz, en sık yük taşıyan eklemlerde görülür. En fazla diz eklemi olmak üzere, kalça, el parmakları ve omurga sık olarak tutulur. Buna karşın, özel bir yaralanma olmadığı müddetçe, bilek, omuz, dirsek gibi eklemlerin tutulumu nadirdir. Ağır spor yapanlarda tedavi edilmemiş ve kopmuş ön çapraz bağ yırtıklarından 10 yıl sonra, eklemde artroz riskinin çok yüksek oranda olduğu görülür. Bu kireçlenme adı verilen "dejeneratif eklem hastalığı" iltihapsızdır. Sadece o bölgeyle sınırlı olan artritler ve yumuşak doku hastalıkları iltihapsız romatizma olarak sınıflandırılabilir. İltihaplı veya tıbbi deyişiyle inflamatuar romatizmal hastalıklar ise nedeni tam bilinmeyen ve tüm vücutta belirti veren hastalıklardır.

237 Laura Zhang, Milan Fiala, John Cashman, James Sayre..., "Curcumin appears to enhance clearence of amyoid-beta in Alzheimer's disease patients", J Alzheimers Dis., Eylül 2006, 10 (1), s. 1-7.

Zerdeçal üzerinde 1.500 civarında araştırma yapılmasına rağmen,[238] özellikle dozaj konusunda değişik kaynaklar değişik dozaj ve kullanma şekli önerir. Mesela kolon kanseri (kolon-rektum) tedavisi için zerdeçal kullanımında günlük 3,6 gram tavsiye ediliyor.[239]

Zerdeçal aynı zamanda safrakesesinin kolay çalışmasını sağlar, yorulmasını önler ve işini kolaylaştırır. Safrakesesi karaciğerden salgılanan safranın toplandığı, karaciğerin alt kısmında bulunan torba şeklinde bir organdır. Kesenin görevi, safrayı depolayıp yoğunlaştırmak ve gerekli aralıklarla oniki parmak bağırsağına safra salgılamaktır.[240] Yapılan araştırmalar, zerdeçalın safrakesesinin artıklarını kolayca oniki parmak bağırsağına boşaltmasını da yardım ettiğini göstermektedir.[241]

Zerdeçal, içinde birçok etkin maddenin yanında özellikle aktif maddesi curcumin (kurkumin) sayesinde çeşitli hastalıklar için (MS, antioksidan, şişmelere karşı, yara –yanık tedavilerinde) tedavi edici özelliğe sahiptir. 1 tatlı kaşığı zerdeçal yaklaşık 3 gramdır; ortalama 30-90 mg curcumin içerir. 200 mg/gün'lük dozlarda (yaklaşık 2-4 silme tatlı kaşığı toz) zerdeçalın antienflamatuvar (iltihapla mücadele eder), antikanserojen ve antiaterojenik (kalpten dokulara kan taşıyan damarlardaki-arterlerde damar sertliğini önler) olduğu gösterilmiştir. Bilinen bir yan etkisi yoktur. Zerdeçaldaki en önemli nokta, içindeki aktif maddesi curcumin sayesinde senede 7,6 milyon kişinin ölümüne sebep olan[242] kanseri önleyici özelliğe sahip olmasıdır.

---

238 Green Med Info, http://www.greenmedinfo.com/substance/curcumin.

239 Giuseppe Garcea, David P. Berry, Donald J.L. Jones, Raj Singh, Ashley R. Dennison, Peter B. Farmer, Ricky A. Sharma, William P. Steward, Andreas J. Gescher, "A Daily close of 3,6 g curcumin achieves pharmacoogically efficacious levels in the colorectum with negligible distribution of curcumin outside the gut", Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., Ocak 2005, 14 (1), s. 120-125, PMID: 15668484.

240 Yetişkin bir insan vücudu günde yaklaşık 700 ml safra üretir. Safranın önemli işlevlerinden birincisi, yağları çok sayıda küçük damlacıklara ayırmaktır. İkinci işlevi, yağ sindiriminin son ürünleri ile yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E, K vitaminleri) emilimine yardım etmektir. Diğer bir önemli işlevi ise kandaki zararlı ürünlerin atılmasında rol almaktır.

241 Abdul Rasyid, Abdul Rashid Abdul Rahman, Kamaruddin Jaalam, Aznan Lelo, "Curcumin has gall-bladder emptying properties", Asia Pac J Clin Nutr., 2002, 11 (4), s. 314-318

242 R. Beaglehole, R. Bonita, R. Maqnusson, "Global cancer prevention: An important pathway to global health and development", Public Health,

Zerdeçal alırken bazı ilaçlarla beraber kullanılmaması kanamaya neden olabileceğinden, Aspirin, Coumadin, Plavix gibi kan inceltici ilaçlarla ve mide asitini arttırma ihtimali olduğu için Cimetidine (Tagamet), Famotidine (Pepcid), Rantidine (Zantac), Esomeprazole (Nexium), Omeprazole, Lansoprazole (Prevacid) ilaçlarıyla beraber alınmaması tavsiye edilmektedir. Ayrıca diyabet-şeker hastalığı ilaçlarıyla beraber alınması da kan şekerini düşürmeye neden olabilir.[243] Zerdeçal kullanırken bu konulara da dikkat edilmesi gerekiyor.

Vol. 125, Sayı: 12, Aralık 2011.

[243] http://umm.edu/health/medical/altmed/herb/turmeric.

% 100 DOĞAL ETİKETİYLE SATILAN İŞLENMİŞ GIDALAR DOĞAL MI?

Son yıllarda gittikçe yaygınlaşan % 100 doğal, % 100 bitkisel diye satılan hapların % 100 doğal olduğu tartışmalıdır. Bir bitkinin hap şekline sokulması için muhakkak bir kimyasal işlemden geçirilmesi veya hap şekline sokulması için dışarıdan bir katkı maddesi konması gerekmektedir. Özelikle kapsülün içindeki bir hapın doğallığı olmaz. Kapsülün kendisi kimyasal üründür. İşlenmiş ve paketlenmiş halde satılan ürünlerin % 100 doğal diye pazarlanmasına biraz ihtiyatlı yaklaşmak gerekir.

Bu % 100 saf veya doğal diye satılan meyve sularında da durum aynıdır. İçine yapay tatlandırıcı fruktoz veya şeker, su konulan meyve suyu % 100 saf değildir. Mesela Gıda Kodeksi'ne göre içinde % 98 meyve bulunan meyve suyu % 100 saf kabul edilir. Bu ne ölçüde gerçekleşmektedir, onu bilmek çok zordur. Bu kadar büyük bir piyasada bunu denetlemek mümkün değildir. Meyve suyu sıkıldıktan 8 saat sonra, içindeki besin değerlerini kaybetmeye başlar. Uzun süre durması için de pastörize etmek gerekiyor ki bu meyve suyunun içindeki faydalı değerlerin daha çok kaybolmasına sebep olur. % 100'e en yakın meyve suyu, direkt suyu sıkılarak hemen paketlenmiş olandır. Suyu uçurularak konsantreye dönüştürülen ve sonradan su eklenen meyve sularına % 100 denmesi fazla inandırıcı değildir.

Saf meyve suyuna kesinlikle şeker ve su katılmaması gerekmektedir. Meyve suyu etiketlerinde meyvenin yanında ne kadar su katıldığı genellikle yazmaz. Eğer bir gıdanın içinde % 5'ten fazla su varsa, bunun etikette belirtilmesi gerekir. % 100 diye satılan meyve sularının etiketlerinde şeker, tatlandırıcı olup olmadığına dikkat edilmesi gerekiyor. Bazı firmalar doğal olması için meyve suyuna elma suyu katmaktadırlar ki bu doğala en yakın olanıdır. Bu gıda sektörünün en masum olan tarafıdır.

Gıda sektörünün hem içinde hem de dışında kullanılan kimyasalların zararları anlatmakla bitmez. Bu kimyasalları bulunduran ürünlerin etiketi üzerindeki bilgilerin ne kadar güvenli olup olmadığı meselesidir. Bu sektörün denetiminin çok zor olduğu bilindiği ve bu tip önemsiz sayılan şeyler için ceza yerine uyarı alındığından, bazı büyük firmalar bile yakalanana kadar meyve suyu paketlerinin üzerine kriterlere uymasa bile % 100 doğal-natürel ibaresi koymaktan çekinmemektedirler. Mesela dünyanın en büyük gıda devlerinden biri olan Nestle, Amerika'da % 100 natürel diye pazarladığı elma, portakal ve üzüm sularının (Juicy Juice All-Natural 100 % Juice Orange Tangerine ve Juicy Juice All-Natural 100% Juice Apple-Grape) FDA'nın yaptığı analiz sonucu % 100 olmadığının anlaşılması üzerine, bu meyve sularının paketlerinde tüketiciyi aldatan bildirim yaptığını kabul etmişti (Aralık 2009).

Bunun yanında, bu ürünlerinin üzerine "Bu meyve suları iki yaşın altındaki çocukların beyin gelişimine yardımcı oluyor (Helps support brain development in children under two years old)" diye yazıyordu.[244] Artık bu kadarına da pes denir. FDA, iki yaş altı çocukların beynini geliştirdiği iddia edilen meyve suyu içindeki maddenin FDA tarafından onaylanmış bir madde olmadığını, bu yolla da tüketicinin yanlış yönlendirildiği belirtti. İşte bu örnekler bizim anlatmak istediğimiz gizli gıda terörünün çok az görünen yüzüdür. Maalesef küçük çocukları bile para kazanma işlerine alet etmekten çekinmiyorlar.

Peki, sonuçta Nestle ceza aldı mı? Hayır, almadı. Yalnız FDA, Nestle'ye bir uyarı, bir kınama mektubu yolladı. Nestle'nin bu sırada yüzlerce kimya mühendisi, kimyageri, gelişmiş laboratuvarı olmasına ve ürünlerini sayısız testlerden geçirip öyle piyasaya sürmesine rağmen, bu kadar basit konuda bir yanlış yapma ihtimali yoktu. Buna rağmen daha çok para kazanmak için tüketiciye % 100 natürel ve iki yaş altındaki çocukların beyin gelişimine yardımcı oluyor diye ürününü satıp güzel para kazandı. Maalesef Amerika'da bile bu piyasada denetim bu kadar boşken, bu tip gıda firmalarının bu yaptıkları yanlarına kâr kalırken, bu ortam gıda firmalarını bütün dünyadaki piyasalarda istedikleri gibi at koşturmaları konusunda cesaretlendirmektedir. Bu örnekler

244 Keith Nunes, "FDA Challenges Nestle Juicy Juice Claims", Food Busssines News, 23.12.2009, www.foodbusinessnews.net.

gerçekten oldukça çoktur fakat genelde büyük medya kanallarına kadar gitmez. Haber filtrelerinde takılıp kalır.

Kanada Calgary Üniversitesi'nden (University of Calgary) Prof. Charlene Elliott liderliğinde bir araştırmacı grubu, meşrubat ve unlu mamulleri bir kenara bırakarak, sağlıklı diye özellikle çocukları hedef alan gıdalar üzerinde yapılan bir araştırma sonucunu 2008 yılında yayınlamıştır. Bu araştırmaya göre; incelenen gıdaların % 89'unda çok yüksek şeker, yağ ve sodyum (tuz) oranları tespit edilmiş ve ayrıca bunların besin değerleri gerçekte iddia edilenden aşağı çıkmıştır. İncelenen gıdaların yalnız % 11'inde tespit edilmiş standartlara[245] uygun seviyede besin değerleri bulunmuştur. Gıdaların çoğunun üzerinde yazan besin değerlerinin de gerçeği yansıtmadığı tespit edilmiştir.[246]

Görüldüğü gibi en gelişmiş ve piyasa kontrolü daha kapsamlı yapılabilen ülkelerde bile çocukları hedef alan gıdalarda daha çok kâr yapma uğruna çocukların sağlığı hiçe sayılarak yanıltıcı etiketler başta olmak üzere türlü yollara başvurulabilmektedir. İşin en kötü tarafı, yalnız etiketler değildir. Başta çocuklar olmak üzere, tüketiciler yanıltıcı reklamlar yoluyla da yanlış yönlendirilip aldatılmaktadır. Reklamlar etiketlerden daha da yanıltıcı olmaktadır. Çok büyük paralar döndüğü için, medyanın da işine geldiği için, çoğunlukla bu yanıltıcı reklamlara fazla müdahale edilememektedir.

İnsan sağlığıyla oynamanın başka bir yolu da yanıltıcı reklamlardır. İngiliz Milletvekili Dr. Richard Taylor'ın 2003 yılında insan sağlığı için belli zararları olan gıdaların üzerlerine sağlık için zararlıdır diye yazılması zorunlu kılınmalıdır önerisine tepki geldi. McDonald's, Pepsi Co., Kelloggs, Cadbury, Schweppes gibi dünyanın en büyük gıda firmaları bu öneriye hemen karşı çıktı.[247]

---

245 Amerika'da gıda standartlarını tespit eden kuruluşları diğer bazı ülkeler de model olarak alır. Bunlardan bazıları: U.S. Center for Science in the Public Interest (CSPI), U.S. *Government's Dietary Guidelines for Americans.*

246 Prof. Dr. Charlene Elliott, "Asserting fun foods: nutritional concent and analysis of supermarket foods targeted at children", Obesity Reviews, UK, Temmuz 2008, s. 368-377; Sarah Hills, "Claims on children's food mislead, says study", Food Navigator, 15.07.2008, www.foodnavigator-usa.com.

247 Clair Cozens, "Shoppers deluded misleading food labels", The Guardian, 27.11.2003.

Gıda etiketleri üzerinde yazılanları anlamak için önce kişinin günde ne kadar tuz, ne kadar şeker tüketmesini bilmesi yanında, katkı maddelerinin ve bunların kısa ifadelerinin ne anlama geldiğini, ne ifade ettiğini bilmesi gerekiyor. İş bu kadar bilgiyle de bitmiyor; fruktoz, soya yağı gibi gıdalara konulan tatlandırıcıların ve birçok koruyucunun nasıl bir işleme tabi olduktan sonra soframıza geldiğini, bunların zararlarını, GDO'lu olup olmadığını içeren bilgilere de sahip olmamız gerekiyor. GDO'lu ürünler yan ürünleriyle beraber birçok gıdanın içinde gizli bir şekilde bulunmakta ve etiketlerde de belirtilmediği için kimsenin bundan haberi olmamaktadır.

ABD ve Kanada başta olmak üzere çoğu ülkede gıdalarda GDO bulunup bulunmadığını belirten bir etiket zorunluluğu getirilmemiştir. Avrupa Birliği'nde % 1 (0,9) oranından fazla GDO içeren ürüne GDO miktarını belirtme zorunluluğu olmasına rağmen bu kurala fazla uyulmamaktadır. AB üyesi İrlanda'da Gıda Güvenlik Kurumu (The Food Safety Authority of Ireland / FSAI) gıda ürünleri içindeki GDO üzerine yaptığı araştırmayı 2002 yılında yayınlar. Özellikle GDO'ya rastlanması muhtemel olan soya fasulyesi ve onun yan ürünlerini kullanan gıdalardan 18 tanesi incelendiğinde; 18 üründen 6 tanesinde GDO'ya rastlanmış ve bu ürünlerin üzerindeki etiketlerin tüketiciye doğru bilgi vermediği gözlemlenmiştir.

Bu altı üründen beş tanesi GDO ihtiva etmiyor bilgisiyle tüketiciyi yanılttığı, bir tanesi de içinde GDO bulunmasına ve GDO'lu hiçbir ürünün organik kategorisinde olmamasına rağmen, bu ürünün etiketinde organik olduğunun yazıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca günlük kullandığımız sabun, deterjan, diş macunu, şampuan ve kremlere kadar uzanan kozmetik ürünlerin içindeki kimyasal maddelerin insan sağlığını tehdit edip etmediğini de bilmek gerekiyor.

Dünyanın bu konuda en hassas ülkesinde bile açıkta satılan ekmeğin içeriğini bildiren bir etiketleme sistemi yoktur. Avrupa Birliği bu eksikliği uzun zamandan beri belli bir regülasyona koymaya çalışmaktadır fakat hâlâ başaramamıştır.

Avrupa Birliği'nin web sayfasında (www.ec.europa.eu), Mayıs 2009'da Gıda Etiketlerinin Tekrar Gözden Geçirilmesi (Food Label Revised) adlı yazıda, "Bir gün çok yakında Avrupalılar satın

aldıkları ekmeğin ununun nereden geldiğini bilecekler" denmekte fakat o gün için tarih vermemektedir.

Kısacası bu anlattıklarımız bireyin kapasitesinin çok ötesinde bir bilgi birikimini gerektiriyor.

Bundan dolayı yalnız bireyin bilinçlenmesi değil, ülkeyi yönetenlerin de bu konuda bilinçli olması, insan sağlığı konusunda gerçekten çok kapsamlı milli bir politika oluşturulması gerekmektedir. Bu politikaya da öncelikle ilkokullarda bu konuda verilen eğitimle başlamalı, üniversitenin son sınıfına kadar öğrencileri ve halkı devamlı bu konuda bilinçlendirmek gerekmektedir.

Bilgisizlik ve eğitimsizlik bir topluma ve ülkeye her yönüyle eğitimden çok daha pahalıya mâl olur.

YANLIŞ ve EKSİK GIDALARLA ÇOCUKLARIMIZI BİLİNÇSİZCE NASIL BESLİYORUZ?

Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan ürünleri içeren tahıl grubu gıdalar, Türk toplumunun temel besin grubudur. Dünyadaki insanların üçte biri buğdayı, dörtte biri ise pirinci kullanırlar. Türkiye'de insanların temel besin kaynağı ekmektir. Türkiye dünyada kişi başına en çok ekmek tüketen ülkedir. Türkiye, kişi başı yıllık 150 kilo (yılda ortalama 430 ekmek) ekmek tüketimiyle dünyada en yakın rakibine hemen hemen iki katı fark atıyor. Türk halkı çoluk çocuk ekmek tüketirken, çoğunluk sağlıksız beyaz ekmek tüketiyor. Çoğu sağlıksız olan ekmeğe yılda 7 milyar dolar para ödüyoruz. Olaya nereden bakarsanız bakın büyük bir israf, büyük bir cehalet ile yaratılan bir gıda terörüdür bu. Bu durum çocuklarımızın vücut ve beyin gelişimini olumsuz etkilerken, sağlıksız nesiller meydana getiriyoruz. Türkiye'de zaten çocukların çoğu yeterli protein alamıyor çünkü et pahalı olduğu için az tüketiliyor.

Et üretiminde sınıfta kalan[248] Türkiye, kırmızı et tüketiminde ise bugünkü rakamlarla üçüncü dünya ülkelerinin bile gerisindedir. Türkiye nüfusu 1990 yılından bu yana % 26,9 artarken, hayvan varlığı % 33,7 oranında azaldı. Kişi başına düşen kırmızı et tüketimi Amerika'da 90 kg, Avrupa'da yaşlı nüfusa rağmen 60 kg, İran, Irak, Ermenistan, Ukrayna gibi üçüncü dünya ülkelerinde 45 kg. Türkiye'de ise bu rakam 10 ila 25 kg arasında değişiyor çünkü Türkiye'de istatistiki rakamlar sağlıklı değildir. Diğer bir neden de yarıya yakın etin kaçak olmasıdır.[249] İnsanların sağlıklı

[248] Birleşmiş Milletler'e bağlı FAO verilerine gore; dünyada 1990 yılına göre 2009 yılında kırmızı et üretimi % 16 artmış, Türkiye'de ise % 13,7 azalmıştır.

[249] Türkiye'de şu an kırmızı et tüketimi resmî rakamlara göre maksimum 8 kg, minimum 4 kg. kaçak olarak tüketilen et de var. Toplamda 12 kg gibi bir et tüketiliyor. Fakat Anadolu'da sadece kurban ayramından kurban bayramına et tüketen insanlar var. Kaçak et sorunu hem insan sağlığı

yaşayabilmeleri, özellikle de zihinsel kapasitelerini yeterli düzeyde kullanabilmeleri için düzenli olarak protein tüketmeleri gerekiyor. Dengeli beslenme için bir insanın kilo başına günde 1 gram proteine ihtiyaç duyduğu belirtiliyor.[250] Örneğin, 75 kilogram ağırlığındaki bir insanın günde 75 gram protein tüketmesi, bunun da 35 gramının et, yoğur, peynir, yumurta gibi hayvansal proteinlerden oluşması gerekiyor. (1 kilogram ette 150-200 gram protein bulunmaktadır) Bu şekilde yetiştirilen genç nesillerin yalnız sağlığı değil, zeka gelişimi, dolayısıyla algılamaları da eksik olacaktır.

Olay yalnız burada bitmiyor. Doğal besin içeren kahvaltılar yerine şimdi de Batı icadı birçok işlemden geçirilmiş ve içine birçok katkı maddeleri ve bir işe yaramayan suni-sentetik vitaminler konulmuş, besin değerini yitirmiş sağlıksız kornfleksler çocukların önüne sağlıklı kahvaltı diye konuluyor. Bunun üzerine de yine besin değerini yitirmiş pastörize sütler eklenerek beslenme konusunda çocuklara yapilabilecek en büyük yanlışlık yapılıyor. Bir de biz 2012 yılından itibaren bu pastörize sütü ilkokul çağındaki çocuklara içirip büyük iyilik yaptığımızı zannediyoruz. Hâlbuki gelişme çağındaki çocuklara balık yağı versek, hem zengin omega 3 içeriği sayesinde daha sağlıklı gelişecekler hem de beyin ve zeka gelişimleri daha sağlıklı olacak. Omega 3, önceden de belirttiğimiz gibi vücudun üretmediği, dışarıdan alınması gereken bir yağ asididir. Balık yağı günde 1-3 gram arası alındığı takdirde çocuklarda zihinsel gelişmeye yardımcı olmakta, çocukların öğrenme kapasitelerini arttırmakta ve onları birçok hastalıktan da korumaktadır.

Tabi ki olay burada bitmiyor. Onların sağlıklı diye endüstriyel işlemlerden geçmiş meyve sularını ve daha kötüsü kolalı içecekler de içmelerine müsaade ediyoruz. Endüstriyel şekerli gıdalar, her zaman her yerde çocuklar için hazır ve nazır olduğundan, bu zararlı gıdaları çocukların tüketmesinin önüne geçmek mümkün olmuyor. Bir de faydalı diye çocuklarımıza endüstriyel şekilde yetiştirilmiş tavuk eti ve yumurtası yediriyoruz. Çocuklarımızı

---

açısından hem de ekonomik kayıp açısından büyük bir problemdir. Ayrıca hayvanlar beslenirken ve etler satılırken, üzerlerinde oynanan ve sağlığa zararlı olan oyunlar da ayrı bir konu teşkil etmektedir.

[250] Etteki tüm proteinler nohut, fasulye, kırmızı ve yeşil mercimekte bulunuyor fakat sebzelerdeki demir insan metabolizması tarafından kolayca absorbe edilemiyor. Mesela ıspanaktaki demir etteki demir kadar vücut tarafından kolayca ve yeterli miktarda özümlenemiyor.

bütün bu besinlerle aşırı karbonhidrat-şeker, katkı maddeleri, hormonlar, antibiyotikler, kimyasallar bombardımanıyla karşı karşıya bırakıyoruz.

Alman araştırmacılar, 2012 yılında sundukları araştırmalarında, kız çocukların ergenlik yaşlarının gittikçe daha küçük yaşlara indiğini, artık birçok kız çocuğunun ergenliğe 8-9 yaşlarında girmeye başladığını, 1920'den günümüze kadar geçen süre içinde kız çocuklardaki ergenliğin neredeyse dört yıl düştüğünü ortaya koydular.[251] Erkek çocuklarında da ergenlik yaşının düştüğünü, yine aynı yıl yayınlanan bir araştırma ortaya koyuyor.[252] Çocukların bu durumunun, aşırı şişmanlık gibi birçok hormonal bozukluklara sahip olmalarının nedeninin, iç içe yaşadığımız kimyasallar ve tükettiğimiz gıdaların gittikçe doğallığını kaybetmesi ve daha çok suni kimyasallar içeriyor olması olduğu barizdir.[253] ABD'de 2009 yılında yapılan bir çalışmada, yeni doğan çocukların göbek bağında 230'dan fazla çeşitli kimyasala rastlandı.[254] Bu şu demek: Biz, elimizde olmadan daha çocuklarımızı ana karnında zehirliyoruz; yetmiyor, kendimizi de toksinlerden koruyamıyoruz.

İşte buradaki en büyük sorun, toplumun büyük bir kısmına artık gıdada seçme şansı verilmemesidir. Bizim neler tüketeceğimize belli merkezlerdeki gıda tekelini ele geçiren güçler karar veriyor. Bu güçler büyük paralar kazanırken halkın sağlığını bozdukları artık bir gerçektir. Olayın biraz farkında olanlar şimdi biz ne yapacağız, ne yiyeceğiz diye umutsuz şekilde olayı sorgulamaktadırlar. Önce bu gerçeklerin farkına vararak hükümetlere baskı yapılacak

---

251 Robin McKie, "Onset of puberty in girls has fallen by five years since 1920", The Guardian, 21.10.2012.

252 Marcia E. Herman-Giddens, Jennifer Steffes, Donna Harris..., "Secondary Sexual Characteristics in Boys: Data From the Pediatric Research in Office Settings Network", The Journal Pediatrics, 2012.

253 Retha R. Newbold, Elizabeth Padilla-Banks, Ryan J. Snyder..., "Developmental exposure to endocrine disruptors and the obesity epidemic", Reproductive Toxilogy, Vol. 33, Issue: 3, Nisan-Mayıs 2007; Jerrold J. Heindel, Frederick S. vom Saal, "Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on the aetiology of obesity", Molecular and Cellular Endocrinology, Vol. 304, Issues: 1–2, Mayıs 2009.

254 Sara Goodman, "Tests Find More Than 200 Chemicals in Newborn Umbilical Cord Blood", Scientific American, 02.12.2009; Dr. Mercola, "232 Toxic Chemicals found in 10 Babies", 31.12.2009.

ve öncelikle bu gıdaların tüketiminden uzak durulacak.[255] Doğal gıdalar üretimi için baskı grupları oluşturulacak. Bu gıdalara yönelindiğinde, büyük marketler satış politikalarına, hükümetler de tarım ve gıda politikalarına çeki düzen vermek zorunda kalacaktır. Özellikle gıda ve beslenme konusunda mümkün olduğu kadar halkı uyandırmak için yayınlar yapılması gerekmektedir.

Endüstriyel Yolla Yetiştirilen Tavuk Sorunu

Tavuk, uluslararası terminolojide "kanatlı et" kavramı içinde geçmekte olup, bu kavramın içinde piliç, hindi, bıldırcın, ördek, kaz gibi hayvanların etleri de yer almaktadır. Dünyada tavukçuluğun başı çektiği (% 85,6) kanatlı ürünler sektörünün pazarı oldukça büyüktür. Dünyada toplam 39 milyar dolarlık ticari hacmi vardır. Bunun 1 milyar doları Türk ihracatçıları tarafından karşılanıyor. Tavuk yemi pazarının da 2018 yılına kadar 252,036.3 milyon dolara ulaşması beklenirken, yalnız yemlere konulan katkı maddeleri (antibiyotik, vitamin, antioksidan, amino asit, enzimler vb.) 7,829.8 milyon dolara ulaşacak.[256] Tavukçuluk-kanatlı hayvanlar sektörü, dünyada senede % 2,5 civarında bir büyüme gösteriyor. Bu sektörde ABD, Çin, Brezilya, Avrupa Birliği başı çekiyor.

Tavuk-piliç eti sağlığa yararlı olduğu kadar; başka bazı protein kaynaklarına göre düşük maliyetli de olduğu için "doğru beslenme"de önemli bir besin kaynağıdır. Bedensel ve zihinsel gelişim, sağlıklı ve dengeli beslenme için tüketilmesi gereken hayvansal protein kaynaklarının en önemlilerinden biri de tavuk etidir. B2, B6, B12 gibi sinir sistemini besleyen ve destekleyen vitaminler yönünden de zengin, sindirimi kolay bir besin kaynağı olan tavuk eti proteinleri, insan beslenmesinde gerekli olan tüm amino asitleri

---

255 Sezonunda alınan domatesler belli ölçüde kaynatılarak konserve yapılacak, cam kavanoz içinde saklanacak. Çiğ süt alınacak, kaynatılıp yoğurt yapılacak. En kolayı, sütten veya yoğurttan çökelek peyniri yapılacak. Tereyağ evde yapılacak. Tam tahıl ekmeği tüketilecek. Gazlı, kolalı içkilerden, paketlenmiş meyve sularından uzak durulacak. Mevsiminde taze meyve ve sebze yenilecek. Bu meyveler de yerel olanlardan, bir süre sonra da çürüyen meyvelerden olacak. Üç dört ay çürümeden duran ve ithal edilen meyvelerden uzak durulacak. Kısaca paketlenmiş endüstriyel gıdalardan uzak durulacak. Rafine tuz yerine kaya tuzu kullanılacak.

256 "Poultry Feed Market By Type (Layers, Broilers and Turkey) By Additives (Antibiotics, Vitamins, Amino Acids Feed Enzymes and Feed Acidifiers) By Geography", Global Trends To 2018, World Poultry, Nisan 2014.

yeteri miktarda içermektedir. Kolesterol seviyesinin tavuk etinde düşük olduğu ve buna bağlı olarak da "damar sertliği" riskinin azaldığı saptanmıştır. Çünkü tavuk etindeki doymamış yağ asitleri oranı kırmızı ete göre daha yüksektir.

Bu sektör "Yumurtacı Tavuk Yetiştiriciliği" ve "Etçi Tavuk Yetiştiriciliği (Broiler)" olarak iki şekilde yapılır. Endüstriyel piliç soylarına "broiler" adı verilmektedir. Broiler tavuk üretimi 1930'larda başladı. Broiler tavukçuluğunda kullanılan civcivler, ıslah yoluyla büyüme hızı ve kapasitesi arttırılmış hibrit civcivlerdir. Broiler tipi tavuk üretiminin amacı hızlı büyüyen, 45-50 günde kesilebilecek hale gelen, bol et az kemik üreten tavuk soyunun geliştirilmesidir. Bu soyun hızlı büyümesi için normal bir yem verilmesi yeterli değildir. Tavuklara sürekli antibiyotik, hormon, vitamin, enzim, sentetik amino asit vs. verilmesi gerekir. Bunun yanında yemlerinde en çok mısır ve soya olduğundan ve bu iki bitki de artık çoğunlukla GDO'lu tohumlardan üretildiğinden, bu durumda tavuklar GDO'lu yemlerle besleniyor demektir.

Hayvan ıslahındaki ilerleme ve yem sektöründeki gelişmeler ile bu civcivler hormonlar, vitaminler ve çeşitli katkı maddeleri eşliğinde çok dar alanda ve hareketsiz bir şekilde yetiştirilirler. 40-45 gün gibi kısa bir süre içerisinde de 2-2,5 kilogram olan tavuk ağırlığına ulaşmaktadırlar.

Peki, biz bu hayvanlara ne yaptık? 100-150 gün içinde yetişen doğal tavuklar yerine hareket edemeyecekleri kadar dar alanlarda 35-45 günde çabucak büyüyen tavuklar yetiştirmeye başladık. Bu hayvanların yalnız etlerini değil, dar ve sıkışık ortamlarda ruhsal dengelerini de bozduk. Bu büyükbaş hayvanlar için de geçerlidir. 1970'li yıllardan itibaren piliç eti entegre tesislerini çoğaltarak, mecburen daha çok üretmek için üretimi endüstriyel bir şekle dönüştürdük. Onları güneşsiz ve kapalı ortamlara sokarak, çoğunlukla suni yemler ve ışıklar altında büyüterek, doğal hayatlarından kopartarak, sağlıksız bir hale getirdik.

Bundan dolayı sık sık hastalandıkları için yemlerin içine belli oranlarda bazı katkı maddeleri, antibiyotik katmak zorunda kaldık. Tavuklarda besi süresince yüksek verimin sağlanması amacıyla yem içinde insan sağlığına zararı olmadığı söylenen birtakım katkı maddeleri ve antibiyotik kökenli büyüme uyarıcıları kullanılır fakat çok yaygın olarak düşünüldüğü gibi hormon kullanımının kesinlikle

olmadığı ileri sürülür. Genelde hormonlar tavuk yetiştiriciliğinde kullanımı maliyetli olduğu için fazla tercih sebebi değildir. Elimizde kesin belgeler olmadığı sürece bizim de bu görüşe karşı bir görüş getirmemiz mümkün değildir. Bu, devletin denetimiyle ve sıkı kontrolüyle, bağımsız organizasyonların araştırmalarıyla açığa kavuşturulacak bir durumdur.

Amerika'da Kasım 2009'da Tüketici Magazini (Consumers Report Magazine) tarafından yaptırılan araştırmada; 100'den fazla değişik süpermarketin raflarında satılan taze piliçlerden 382 tane alınarak numunelere bağımsız bir laboratuvarda analiz yaptırılmıştır. Sonuç olarak piliçlerin üçte ikisinde salmonella ve kampilobakter (campylobacter) bakterilerine rastlanmıştır. Bu bakterilerden salmonella bakterisinin % 20'si kampilobakterin de % 55'i en azından bir antibiyotik çeşidine karşı dayanıklılık göstermektedir.

Bundan dolayı bu bakterileri kapanların bağışıklık sistemi bu bakterilere karşı savaşamayıp da yenik düştüğü durumlarda, hastanın en azından iki veya üç çeşit antibiyotik alması gerekmektedir.[257] Bu bakteriler tavuk etinden ve başka besin kaynaklarından insana bulaşarak, her sene 3,4 milyon Amerikalı'yı etkileyip, 200 binini hastanelik yapmaktadır.[258]

Bunun yanında endüstriyel tavuk sektörünü hep olumsuz yanlarıyla yansıtmak haksızlık olur. Hijyenik kurallar başta olmak üzere diğer yetiştirme standartlarının kurallarına dikkat eden üreticilerin ürünlerinin tüketiminde bir sorun yoktur. Yalnız doğal yolla yetişen her şeyde olduğu gibi aralarında fark olması gayet normaldir. Dünyada nüfusun bu kadar artmasıyla doğal ortamda tavuk yetiştiriciliğinin yaygınlaşıp piyasanın talebini karşılaması gerçekçilikten uzak bir görüştür.

Bununla birlikte gıdanın her alanında doğal ürünlerin gelişmesi her zaman temennimiz olacaktır. Mesela standartlara uyan özenli yetiştiriciler, tavuk etindeki tehlikeleri minimuma indirmektedirler. Antibiyotikler 1950'lerden beri tüm dünyada kanatlı yemlerinde tedavi dozlarının 1/100'üne inen dozlarda ve sistemik bir etkisi

---

257 "How safe is that chicken? Most tested broilers were contaminated", Consumers Report Magazine, www.consumerreport.org. Bu araştırma sonuçları, Kasım 2009'da online olarak, Ocak 2010'da Consumers Report Magazine'de yer aldı.

258 Centers for Disease Control and Prevention (CDC), www.cdc.gov.

olmadan yalnızca bağırsaklarda etkin olan koruyucu ve gelişme düzenleyici olarak kullanılmaktadır. Bağırsak sağlığını, zararlı mikroorganizmaları ortadan kaldırıp yararlı mikroorganizmaları teşvik ederek koruyan ve verim gelişimini sağlayan bu maddelerin büyük bir kısmı bağırsaklardan emilmeden atılmaktadır. Antibiyotik katkılı yemlerin kesimde "arınma süresi" tabiri, belli bir süre önce kullanımının kesilmesidir. Arınma süresi içerisinde hayvanlar bu antibiyotikleri tamamen metabolize edebilmektedirler, yani parçalamaktadırlar ve ete geçmemekte ya da çok az zararsız oranlarda geçmektedirler.

Tavuk yeminde yer alan bakteriler, yanlış kullanılan antibiyotikler, insanda hastalıklara sebep olabiliyor. Ayrıca tavuk daha önce belirttiğimiz gibi salmonella açısından da risklidir. Hastalıkları önlemek için hayvan yemlerine katılan antibiyotikler salmonella gibi bazı bakterilerin bu antibiyotiklere dayanıklılık geliştirmesini, tüketilen etten insanlara geçip hastalık bulaştırmasını mümkün kılıyor. Avrupa Birliği, bazı antibiyotikleri yasakladı ama konu halen mahkemelerdedir.

Tavuk yetiştiriciliğinde üretim maliyetinin % 70'lik kısmını yem bedeli oluşturur. Bunun büyük bir kısmı da mısır (% 50-55) ve soyadır (% 35). Mesela Türkiye'de yeterli miktarda üretilmeyen mısırın % 35'i, soyanın % 90'ı dışarıdan ithal edilir. Bunların çoğu Amerika ve Arjantin'den ithal edilir ve çoğunlukla insan sağlığına zararlı, genleriyle oynanmış ürünleri (GDO) içerir. Hayvan yetiştiriciliğinde artık yemler büyük problemler arz etmektedirler. Avrupa Birliği'nde GDO'lu ürünler çok sıkı kontrol altında tutulurken ve birçoğu yasakken, hayvan yemlerinin çoğunda GDO'lu yemlere fazla bir kısıtlama getirilmemektedir. Ayrıca yemler gittikçe doğal olmaktan uzaklaşmaktadırlar.

Endüstriyel-konvansiyonel olarak kafeslerin içinde sağlıksız şekilde yetiştirilen tavukların sağlıksız etleri ve yumurtaları uzun zaman boyunca bütün dünyada halka sağlıklı et diye yedirildi. Bu gıda aldatmacasının tehlikeleri gündeme geldikten, halkın gerçekleri görmeye başlamasından sonra, artık ABD ve Avrupa'da hayvan refahı ve üretimin sürdürülebirliği konusu gündeme geldi. Halkın da talepleri doğrultusunda bu ülkelerde kafes içinde yetiştirilen konvansiyonel tavukçuluk azalırken, daha sağlıklı olan otlak tavukçuluğu giderek artıyor. Bu durumda yetişen tavuğun eti

organik tavuktan ucuz fakat endüstriyel tavuktan biraz daha pahalı oluyor. Yalnız tüketiciye en azından bir alternatif şansı doğuyor.

Bu tip yetiştirilen tavuklara serbest gezinen tavuk (free range chicken) deniliyor. Bu tavuklarda hayvan başına 2 metrekare gezinme alanı veriliyor ve en erken 56 günde kesiliyor. Endüstriyel üretimde bir metrekarede 18-19 tavuk kımıldamayacak şekilde bulunuyor. Organik tavukçulukta ise açık alanda hayvan başına 4 metrekare otla kaplı yer gerekirken, kapalı alanda da metrekare başına en fazla 11 piliç bulunuyor. Organik tavuklar organik yemlerle besleniyor ve 80 gün sonrasında kesiliyorlar.

Hayvan Yemleri Sorunu

Hayvan yemleriyle ilgili diğer bir sorun da uygun koşullarda depolanmayan yemlerde kolaylıkla küf mantarlarının ve mikotoksin denilen zehirli küflerin oluşmasıdır. Hayvan yemleri küflenmeye çok açık olmakta ve buna genelde dikkat edilmemektedir. Zamanla bu küfler vücut içinde hayvanın kaslarında bir zehir olarak birikir. ABD ve AB başta olmak üzere bütün dünyada elde edilmesi ucuz olduğu için domuz, at, eşek, koyun, sığır, kedi, köpek ve kümes hayvanlarının ölülerinin artıkları ve mezbahahanelerden toplanan kanlar kimyasal işlemlerden geçirilerek küçükbaş ve büyükbaş hayvan yemi olarak kullanılıyor.

Bu tip hayvan yemini üretmeyen ülkeler de bunları yem olarak ithal ediyorlar. Kısacası hastalıklı olup olmadığına bakılmaksızın, hayvan leşinden üretilen yemlerle özellikle büyükbaş hayvanlar besleniyor. Mikrop ve öldürücü virüslerle dolu yemlerle beslenen hayvanlarda 'deli dana' hastalığı bu yüzden oluştu. Birçok ülkeyle beraber Fransa'da deli dana hastalığının nedenlerinin farkına varılmaya başlanmasından sonra, Kasım 2000'de balık, kümes hayvanları ve domuzlar da dâhil olmak üzere etlerden ve kemiklerden yapılan hayvan yemleri geçici olarak yasaklamıştı.[259] Yemeklerinin içine birçok koruyucu, kimyasal katıyor ve sağlığa zararlı gıda satıyor diye dünyanın en çok eleştirilen fast food restoranı olan McDonald's bile 2000 yılında GDO'lu ürünlerle beslenen hayvanların etini satmamaya karar vermişti.[260]

---

[259] Emmanuel Georges, "France to ban all animal based feed", Associated Press, 14.11.2000.

[260] "McDonald's dump GM fed meat", BBC News, 19.11.2000, www.bbc.co.uk.

Kanseri arttıran nedenlerden biri de bu tip yemlerle hayvanların beslenmesidir. Bu durum hayvanların etini ve sütünü tüketenler için büyük risk oluşturuyor. Deli dana hastalığının bazı büyükbaş hayvanlarda görülmesi üzerine, bu tip hayvanların ithalini yasaklayan ülkeler maalesef çok ucuz olduğundan bu hastalığa sebep olan hayvan leşlerinden yapilan yemleri hâlâ üretmektedirler. Bu tip endüstriyel yemlerle hayvanları beslemek, domuz gribi gibi birçok bulaşıcı virüsün yayılmasının da sebeplerinden biridir. Bir fabrikaya sokulan, kapalı ahırlarda suni yemlerle beslenen hayvanlarda oluşan veya oluşması beklenen bir sürü bakteri, virüs, iltihabi hastalıkları önlemek için de daha önce belirttiğimiz gibi bol bol antibiyotik verilir.

ABD'de büyükbaş hayvanlara verilen antibiyotik ile insanların aldıkları neredeyse eşit rakama gelmiştir.[261] Avrupa Birliği, 1998 yılında hormonla muamele edilmiş sığır etlerini ve ürünlerini kanser riski taşıdığı endişesiyle satın almayı reddettiğinde, Amerika ve Kanada tarafından antibiyotikli etlerin yenilmesiyle insanlarda antibiyotik ilaçlarına karşı direnç hasıl olmakta, enfeksiyon hastalıklarına karşı alınan antibiyotiğin fazla bir tesiri olmamaktadır. Aslında kendimizi 'fast food'la beslemeye paralel olarak, hayvanları da fast food yemlerle beslemeye başladık; her iki şekilde de doğallıktan uzaklaştıkça bunun bedelini ağır ödemekteyiz.

Bu konularda araştırmalar yapan gazeteci Eric Schlosser "Fast Food Ulusu" (Fast Food Nation) adlı eserinde, fast food endüstrisinin gerçek ve korkutucu yüzünü yazarken, aynı zamanda hayvan leşlerinden yapılan hayvan yemlerinin ürkütücü tarafını kitabında gözler önüne sermişti.[262]

Mesela Türkiye'de hayvan yemi açığı vardır ve bu ihtiyacının % 50'sini dışarıdan ithal ederek sağlar. Yem ithal ettiği ülkelerin başında da bu tip hayvan yemlerini üreten ABD gelir. Hayvan yemlerine konulan katkı maddelerinin zararları konusunda dünyada hâlâ çok kapsamlı bir araştırma yapılmamıştır fakat bu sektör hızla büyümektedir. Bu, 2010-2011 yıllarında 15,4-15,6 milyar dolarlık bir pazara ulaşmıştı. Yalnız ABD pazarı, 2007 yılında 3,9 milyar

---

261 "They Eat What? The Reality of Feed at Animal Factories", Union of Concerned Scientists, USA, www.ucsusa.org.

262 Eric Schlosser, Fast Food Nation, New York, Harper Perennial Publ., 2005.

dolardı.[263] Bu yem ve hayvan pazarı 2017 yılında 19,5 milyar dolara ulaşacak.[264] Bu iştahları kabartan büyük bir rakamdır.

Dünyada hayvan yemlerine konulan katkı maddeleri ABD'de ve dünyada çok az sayıda şirketin tekelindedir.[265] Hayvan yeminde oldukça çok kullanılan maddeler soya ve mısırdır. Bu iki tarımsal ürün ise artık çoğunluk olarak GDO'lu tohumlardan üretilmektedir. Hayvan yemlerine, hormonlara kesin yasak getiren Avrupa Birliği bile GDO'lu hayvan yemine izin vermektedir. Türkiye'de soyanın ve mısırın artık çoğunlukla GDO'lu olduğu da herkesin malumudur.

Deli dana hastalığının neden olduğu sebepler ortaya çıktıktan sonra, özellikle 1997 yılından itibaren koyun, sığır, kedi ve köpek leşlerinden yem yapılmıyor ancak kümes hayvanları, at ve domuz leşlerinden hâlâ yem yapılıyor. Ne ABD ne de AB soya, mısır gibi hayvan yemi olarak kullanılan ürünlerin çoğuna GDO kısıtlaması getirmedi. Kısaca ABD'de ve AB'de çiftlik hayvanları GDO'lu yemle besleniyor. Böylece bu hayvanların ürünleri direk insanlara geçiyor. Et, süt ve yumurtada GDO'lu olup olmadığını belirtme zorunluluğu getirilmemesi, biraz da bu ürünlerin yemlerden dolayı GDO'lu özelliği gösterebilmesi ihtimalinden kaynaklanmaktadır.

Türkiye'de etin % 50'si kaçaktır. Yani hiçbir denetime tabi olmadan kesilmektedir. Bu etler sağlığa zararlı olup olmadığı bilinmeden tüketilmekte, Türkiye'de insan sağlığı için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Bunların dışında kalan, denetlenmiş olduğu kabul edilerek ve mezbahalarda kesilerek önümüze gelen etlerin temin edildiği hayvanların beslenirken hazır, endüstriyel (kesif-yoğun) yemlerine ne ölçüde antibiyotik ve hormon katıldığını bilmeden tüketiyoruz. İsterseniz 16 Haziran 2005 tarihli Resmî Gazete'de yayınlanan çiftlik hayvanlarının yemesine müsaade edilen maddeleri yayınlayarak, olayın ciddiyetini daha net gözler önüne serelim.

---

263 "World Animal Feed Additives Market to Reach US 15,4 dolar Billion by 2010", www.thepoultrysite.com.

264 "Global Feed Additives Market worth $19.5 Billion by 2017", Markets and Markets, Eylül 2012, http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/animal-feed.asp.

265 Adisseo, Ajinomoto, Alpharma, Alltech, Archer Daniels Midland, BASF, Cargill, Chr. Hansen A/S, CJ Corporation, Danisco A/S, Degussa Feed Additives, DSM Nutritional Products, Elanco Animal Health (Eli Lilly), Evialis, Kemin Industries, Kyowa Hakko Kogyo Co, Lallemand, Lesaffre Yeast, Novozymes, Novus, Nutreco, Phibro, Provimi Holding ve Tessenderlo. Bkz.: "Animal Feed Additives: A Global Strategic Business Report."

Aşağıdaki ürünler hayvanlara verilebilir, yasaklama kapsamı dışındadır:[266]

Süt ve süt ürünleri

Yumurta ve yumurta ürünleri

Jelatin (ruminant menşeli olmayanlar ve sadece yem katkılarında kullanılanlar)

Gübre, idrar, sindirim sistemi (mide, barsak) içeriği

Tohumluk olarak kullanılmak üzere ilaçlanmış tohumlar

Ev atıkları gibi kentsel atıklar (süs hayvanları hariç)

Restoran, yemekhane atıkları (süs hayvanları hariç)

Her türlü kentsel veya endüstriyel atık sulardan elde edilen atıklar

Hint yağı tohumu ve küspesi

Atık yağlar ve bu yağlardan elde edilen ürünler.

Bu tabloya baktıktan sonra ve hayvanlara besin içlerimde atık yağların, endüstriyel atıklardan oluşan maddelerin, ilaçlanmış tohumların yedirilmesi serbest olduğuna göre, ne devletin ne de kurumların elinde artık hayvan ve insan sağlığını koruyacak bir güç kalmamıştır demektir.

Tuz (Sodyum Klorür - Sodium Chloride / NaCL): Azı Karar Çoğu Zarar

Bütün dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerdeki gıdalarda bulunan veya gıdalara eklenen maddelerin içinde şekerden sonra en çok tüketilen tuzdur. İkisinin de fazla tüketimi insan sağlığına zararlıdır. Tuz belki de her gün aldığımız gıdaların içinde faydasının yanında zararı daha fazla olan bir maddedir. Bazı hazır gıdalarda, Batı'da yapılan sosisli, jambonlu, yumurtalı kahvaltıda, Türkiye'deki tipik ekmek, peynir, tereyağı ve zeytinli kahvaltılarda veya restoranlarda yediğimiz bir öğünlük yemeklerde aldığımız tuz oranı, çoğunlukla bir günde alacağımız tuz miktarına eşit olmakta, bazen de o oranın üstüne çıkmaktadır.

---

[266] Hayvanlara yedirilmesi yasak olan maddeler: 1. Her türlü hormon ve hormon benzeri maddeler. 2. Kullanımına izin verilenler hariç, antibiyotik, antikoksidiyaller ve ilaç niteliğinde olan diğer maddeler. 3. Sığır, koyun, keçi gibi geviş getiren (ruminant) hayvanlara, hayvansal proteinler (Et-kemik unu, kemik unu, kan unu ve diğer kan ürünleri, tavuk unu, balık unu, hidrolize protein, vb. gibi) ile bu proteinleri ihtiva eden yemlerin ve hayvansal orijinli organik DCP ve TCP'nin yedirilmesi yasaktır. Bkz.: Resmî Gazete, 16.06.2005-25847, http://www.tarimziraat.com.

Bu andan sonra, yediğimiz her gıdadan alınan tuz sağlığımız için zararlı olmaktadır. Burada olumsuz rol oynayan, doğada hiçbir zaman saf ve element halde bulunmayan sodyumdur. Mesela gıda maddelerine konulan monosodyum glutamate ve sodyum benzoat sodyum ihtiva ettiklerinden, onlar da tuz etkisine sahiptir. Sodyumun eksikliği mide bulantısı, kas krampları, baş dönmesi yaparken, fazla alınması neticesinde yüksek tansiyon ve toksik etki görülebilir. Normal düzeyde alınırsa vücut sıvı dengesini kontrol eder, kalp kası dâhil bütün vücut kaslarının gevşemesine, kan basıncının düzenlenmesine yardım eder.

Aldığımız tuz oranının % 75-80'i hazır işlenmiş gıdalardan gelmektedir. Geriye kalanı yemeklere kattığımız sofra tuzundan ve besinlerin yapısında doğal olarak bulunan sodyumdan gelir. Dünyada yaklaşık 7 milyon metrekare tuz bulunuyor, yemeklere verdiği tat yanında gıdalara katıldığında onların bozulmasını önlemekte ve uzun süre muhafaza edilmelerine yardımcı olmaktadır. Tuz, Antik Çağ'da ekmek gibi bir kutsallık arz ediyordu. Yetişkin bir insanın içinde bulunduğu duruma ve iklime göre günlük tuz ihtiyacı 6-8 gramdır fakat ağır fiziksel çalışma şartlarında, çok sıcak havalarda bu miktar 10 grama kadar çıkabiliyor.

Amerikalılar için hazırlanmış diyet rehberinde (2005 Dietary Guidelines for Americans) yetişkinlerin günde 6 gram (2400 mg sodyum) tuzdan daha azını tüketmeleri tavsiye ediliyor. Bunun yanında Amerika'da Hastalıkları Araştırma Merkezi (U.S. Central for Disease Control / CDC) tarafından yapılan ve Mart 2009'da yayınlanan bir araştırmaya göre; 40 yaşın üzerindekiler, yüksek tansiyonu olanlar ve zenciler tuzu günde 4 gramdan (16000 mg sodyum) daha az tüketmelidirler. Kuzey Kutbu'nda Eskimoların yalnız % 2'sinde yüksek tansiyonun bulunması, Eskimoların günde ortalama 3 gram gibi az miktarda tuz tükettikleriyle bağlantılı kabul edilmektedir. İngiltere'de 50-80 yaş arasındaki nüfusun % 70'inde yüksek tansiyon vardır. Özellikle kalp ve damar hastalıkları ile yüksek tansiyonu olanların günde kesinlikle 15 gramdan fazla tuz tüketmemesi tavsiye ediliyor.

Burada en büyük problem, işlenmiş gıdaların çoğunda içinde ne kadar tuz oranı içerdiğini belirten bir etiket zorunluluğu olmadığı için kişilerin günlük tuz tüketimlerinin ne ölçüde olduğunu bilmemeleridir. Hatta Hollanda'da yapılan ve 1996'da

yayınlanan bir araştırmanın sonucuna göre; fazla tuz alımı mide kanserine bile neden olmaktadır.[267] Yine fazla tuz tüketilmesi, vücutta kalsiyum kaybına yol açarak kemik erimesine (osteoporosis) sebep olmaktadır.[268]

İhtiyacımız olan tuz aslında günlük tükettiğimiz besinlerde fazlasıyla mevcuttur. Özellikle hazır ve paketlenmiş gıdalardaki tuz oranları oldukça fazladır. Gıdalardan alınan tuzun % 75'i ekmek, et, peynir gibi ürünler de dâhil işlenmiş gıdalar yoluyla oluyor. Fakat araştırmalar gösteriyor ki insanlar gıdalarına ne kadar dikkat ederlerse etsinler, bilerek veya bilmeyerek bir şekilde, özellikle hazır gıda tüketenler günde ortalama 15 gramdan fazla tuz tüketmekten kaçamıyorlar. Buna paralel olarak bu kullanım, kalp krizi, şişmanlık, böbrek iltihabı (nefrit), yüksek tansiyon, damar sertliği gibi hastalıkları da beraberinde getiriyor.

Mesela hazır çorbaların bir porsiyonuna tekabül eden tuz miktarı 0,7-1,2 gram arasında değişmektedir. Konsantre domates suyunda 0,4-1 gram, 24,8 gram patates cipsinde 1,2-1,8 gram tuz vardır.[269] Restoranlardaki yemeklerin daha lezzetli olması için özellikle fazla tuz kullanılmaktadır. Amerika'da 2009 yılında yapılan bir araştırmada, meşhur zincir restoranlarda bir porsiyonluk yemeklerde bir günlük tüketimin üzerinde ortalama 7,1 gram tuz bulunduğu tespit edilmiş, bu restoranlarda çocuklara özgü yemeklerde de günlük tavsiye edilen tuz tüketimi limitinin iki katı tuz sadece bir porsiyonda bile bulunmuştur.[270]

Tuz, özellikle çocuklar ve yaşlılar için daha çok tehlike arz etmektedir. Normal bir dilim pizzada 4,1 gram tuz vardır ki çocuklara tavsiye edilen günlük tuz alımının iki katı üzerinde bir rakamdır. Bir yaşına kadar çocuklarda tuz tüketimi günde 1 gramdır. 1-6 yaş arası günlük tuz tüketim limiti 2 gram, 7-14

---

[267] J.V. Joossens, "Dietary salt, nitrate and stomach cancer mortality in 24 countries", International Journal of Epidemiology, Haziran 1996, 25 (3), s. 494-502.

[268] F.P. Cappuccio, "Dietary prevention of osteoperosis: are we ignoring the evidence?", American Journal of Clinical Nutrition, Mayıs 1996, s. 787-788.

[269] "Sodium and Potassium", USDA Dietary Guidelines for Americans, 2005, Chapter 8, www.health.gov/dietary/guidelines.

[270] Tracie Potts, "Report; some restaurants using dangerous levels of salt", NBC, Washington, 12.05.2009, www.khnl.com. Araştırma, The Center for Science in the Public Interest (CSPI) tarafından yapılmıştır.

yaş arası çocuklar içinse günlük tuz tüketim limiti 5 gram olarak verilmektedir.[271] Amerika'da gıda ve ilaçları denetleyen FDA (Food and Drug Administration), işlenmiş bir gıdanın içindeki tuz oranlarını şöyle kategorize etmiştir: Çok az sodyum (tuz)/ very low sodium ifadesi, gıdanın porsiyonu 0,35 gram tuz ihtiva ediyor demektir. Düşük sodyum(tuz)/low sodium, 1,4 mg tuz ihtiva ediyor anlamına gelmektedir.

İşlenmiş gıdalardan en çok tuz oranı olanlardan birkaç örneği şöyle sıralayabiliriz: Peynir, zeytin, hazır çorbalar, sosis, salam, pastırma, jambon, turşu, konserve sebzeler, konserve ton balığı, hazır soslar. İngiltere'de Gıda Standartları Kurumu (The Food Standards Agency / FSA), 2004 yılında günlük tuz tüketme oranını 6 gram olarak belirlemişti. Bu rakamların ne kadar sağlıklı olduğunu bilmiyoruz fakat hâlâ İngiltere'de kişi başına 8,6 gram tuz tüketiliyor. Bu oran 19-24 yaş gençler arasında 10,3 gramdır. Amerikalılar ise günde 9-12 gram arası tuz tüketiyorlar.[272]

Türkiye'de Van Gölü'nden sonra en büyük göl uzunluğu 80 km'ye ulaşan Tuz Gölü'dür. Bu gölden elde edilen tuz, Türkiye'nin büyük oranda tuz ihtiyacını karşılamaktadır. Bunun yanında Konya şehrinin kanalizasyonu büyük oranda bu göle boşalmaktadır. Bu gölden elde edilen tuz da Türk halkının tüketimine sunulmaktadır. Deniz ve kaya tuzu her yönden daha sağlıklı tuzdur. Sofra tuzu yerine kullanılan deniz tuzu seksene yakın minerali dengeli bir oranda içerir. Deniz tuzunun işlenmesinden sonra % 40 sodyumdan ve % 60 klorürden oluşan sofra tuzu elde edilir. Besinlerimizde aşırıya kaçmadan özellikle deniz ve kaya tuzu kullanmak çok daha yararlıdır. Dünya genelinde kronik böbrek hastalığı gittikçe artmaktadır, kronik böbrek hastalığının en büyük etkenlerinden biri de aşırı miktarda tuz ve şeker tüketimidir.

---

271 Sean Poulter, "Parent's guide to salt danger", The Daily Mail, 28.05.2009, www.dailymail.co.uk.

272 "FSA revises 2012 salt reduction targets", Food Business News, 18.05.2009, www.foodbusinessnews.net.

Faydalı da Olsa Bilinçsiz ve Aşırı Miktarda Kullanılan Her Şey Sağlık İçin Tehlikelidir: Fitoterapi Örneği

Faydalı diye avuç dolusu vitamin hapları hatta bazı doğal besinleri aşırı tüketmek vücutta toksin etkisi gösteriyor. İşlenerek hap şekline sokulmuş vitaminlerin fazla bir olumlu etkisi olmadığı artık bilinen bir gerçektir. Çoğu reçetesiz satılan vitamin haplarının aşırı miktarda alınması ise faydadan çok zarar getirmektedir. Doğal bitkilerle tedavi ise ayrı bir konudur. Yaklaşık 2000 yıl önce yaşamış doğa bilimci Plinius Secundus, "Her derdin bir bitkisel devası vardır, mesele onu bulmaktır" demiştir fakat bu bitkisel tedavi edicinin ne zaman, ne ölçülerde ve hangi şartlarda kullanılmasını bilmek de çok önemlidir. İyileştirici özelliği olmasına rağmen, yüksek dozda alındığında hastalık oluşturan madde, düşük ve gerektiği kadar dozlarda alındığında tedavi edici ilaç haline gelir.

Dünyada 1 milyon civarında bitki türü olduğu tahmin edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre tedavi amacıyla kullanılan tıbbi bitkilerin toplam miktarı yaklaşık 20.000'dir. Türkiye'de ise bu oran en az 500 civarındadır. Son yıllarda tıbbi bitkilere olan ilgi gittikçe artmaktadır. Yunanca phyton (bitki) ile therapeia (tedavi) kelimelerinden oluşan fitoterapi, hastalıkların taze ya da kurutulmuş veya onların doğal ekstraktlarıyla tedavi edilmesine verilen addır.[273]

Avrupa'da fitoterapi okulları bulunmakta, üniversiteden sonra isteyen eczacı ve hekimler üç dört yıl fitoterapi eğitimi almaktadırlar. Fitoterapist hekimler, isterlerse muayenehane açıp sadece bitkiler kullanarak hastaları tedavi edebilmektedirler. Onun için ortaya çıkıp ben bitkilerle hastalıkları tedavi ediyorum, bitkilerden ilaçlar yapıyorum diyen kişilerin ve kuruluşların eğitimini iyi araştırmak gerekmektedir. Bitkilerle tedavi piyasası bütün dünyada kontrolü oldukça zayıf ve başıboş bırakılmış bir sektördür.

Bunun yanında geleneksel metotları kullanarak bunun eğitimini almadan, nesilden nesile aktarılan bilgilerle bitkisel tedavi bütün dünyada oldukça yaygındır. Dünya Sağlık Örgütü, dünya nüfusu-

[273] Hastalıkları tedavide başlıca iki sistem mevcuttur. Allopati: Klasik tıbba verilen bilimsel addır. Hastalıkları zıt belirtiler yaratarak tedavi etmek esasına dayanır, alerjiye karşı alerji giderici maddeyle hastayı tedavi etmek gibi. Homeopati: Hastalıkları benzer belirtiler yaratarak tedavi etmeyi esas alır. Hemeopatik ilaçlar kişinin bünyesinin reaksiyonlarının incelenmesinden sonra o kişiye özel olarak hazırlanır.

nun % 60'mın sentetik ilaçları hiç kullanmadığını, 3/4'ünün kendi geleneksel kültürlerindeki bitkisel kaynaklı ilaçlara güvendiğini ve bunları kullanmaya devam ettiklerini saptamıştır.[274]

Avrupa'da reçeteye yazılan bitkisel ilaçların çoğunluğunun eczaneler tarafından hazırlanması yine birtakım soru işaretlerini de beraberinde getirmektedir. Eczaneye kadar uzanan bir bitkisel maddenin doğallığını ne kadar koruduğu tartışılır. Bunun yanında bitkisel ilaçların sentetik ilaçlara göre yan etkileri azdır. Sentetik ilaçlar doğalarında birçok etken maddeyi içerdiklerinden tedavi edici yönü daha geniş bir alanı kapsar. Sentetik ilaçların tesiri çok daha kısa iken, bitkisel ilaçlar en az 20 gün olmak üzere belli bir süre sonra etkilerini gösterirler.

İnsan sağlığı için oldukça faydalı olanların da oldukça ölçülü kullanılması gerekmektedir.

Bunlardan yaygın kullanılıp hiçbir yan etkisi olmadığı zannedilenlerin bile yan etkisinin olması bir gerçektir. Bunlara birkaç örnek vermek gerekirse; mesela adaçayı (*salvia officinalis*) etkisi ve kullanım amacı oldukça geniş olup kolay bulunan, kullanımı da kolay olan bir bitkidir. Taşıdığı uçucu yağdan dolayı antibakteriyel, antifungal (mantara karşı) ve antiviral (virüslere karşı) etkisi vardır. Ayrıca kuvvet verici, uyarıcı özelliği olduğundan, hastalıktan yeni kalkmış olanlara ve sinir sistemi işlevlerinin güçlendirmesine yardımcı olur.

Ayrıca kusmaları, ishalleri önler, şeker düşürücü etkisi vardır. Demlenmiş adaçayı dıştan uygulandığında yaraları, kesikleri, çarpmayı, burkulmayı ve şişmeleri tedavi edici etkisi vardır. Bütün bu iyileştirici etkisi yanında bir kerede 15 gram dozun aşildığı hallerde taşikardi, sıcaklık hissi, kramp ve denge bozuklukları yapabilmektedir. Mesela son yıllarda her derde deva olarak sunulan yeşil çayın kolesterol seviyelerini düzenleyici etkisinden, zararlı bakterilerin oluşumunu önleyici birçok hastalığa karşı koruyucu etkisi olmasına rağmen, anksiyete ya da kalp ritmi bozukluğu olanların fazla miktarda bu çayı kullanması tavsiye edilmez.

Diğer çok yaygın kullanılan ve antibakteriyel, antiviral, kan şekeri, tansiyon, kalp ve damar sağlığını destekleyici, bağışıklık

274 Ecz. Nimet Özata, Fitoterapi (Bitkilerle Tedavi) ve Aromaterapi (Uçucu Yağlarla Tedavi), İstanbul, Doğan Kitap, 2009, s. 15. Bitkilerle tedavi konusunda bu kitapta geniş bilgi vardır. Biz bu bölümde çoğunlukla bu eserdeki bilgilerden faydalandık.

sistemini güçlendirme gibi birçok faydası bulunan sarımsak, anne sütüyle bebeğe geçip kolik hastalığına neden olabilir. Temas nedenli deri iltihabı (kontakt dermatit) ve nadiren alerjik-astım yapabilir. Doğal bir kan inceltici olduğu için, bu tip ilaçlarla kullanıldığında olumsuz etkileşime sebep olabilir.

Nane de çok sık kullanılan bir bitkidir. Nane yapraklarında mentol, menton, terpenler, sineol gibi uçucu yağlar bulunur. Özelikle yapraklarında bulunan uçucu yağ olan mentolden dolayı serinlik ve ferahlık hissi uyandırır. Antibakteriyel, spazm çözücü, gaz söktürücü, bronşları yumuşatıcı özellik taşır; soğuk algınlığında, üst solunum yolları antiseptiği olarak da kullanılır. Bunun yanında mentol hassas kişilerde alerji yapabilmektedir. Safra taşı, safra yolları ve karaciğer bozuklukları olanlar naneyi dikkatli kullanmalı, hekime danışmalıdırlar.

Bütün dünyada önemli bir kültür bitkisi olan maydanoz 1. Yüzyıl, hatta daha önce tıbbi olarak da kullanılan bir bitkidir. Kuvvetli bir idrar ve safra söktürücü ve idrar yolları antiseptiğidir. İdrar yolları taşları için de kullanılır. Romatizma ve gut hastalığına karşı etkilidir. Sindirim ve beslenme bozukluklarında kullanılır. Ayrıca demir, fosfor, magnezyum, B1, B2, C vitaminleri ve beta-karoten içerdiği için iyi bir besin kaynağıdır. Bütün bu faydalı etkisinin yanında maydanoz, uçucu yağ olan apiol içerdiği için aşırı dozlarda hamilelerde düşüğe neden olur. Uzun süreli, aşırı miktarda alındığında mide-bağırsak kanalında kanamalar, böbrek epitelleri ve karaciğerde zarar meydana gelir.

Greyfurt meyvesinin de özellikle birçok ilaçla beraber kullanılması oldukça geniş yan etkilerin tetiklenmesine sebep olmaktadır. Bu çalışmanın önemli bir bölümünde kimyasal ilaçların aşağı yukarı hepsinde yan etkiler olduğunu, ilaç endüstrisinde çok büyük oyunların ve sömürünün yanında büyük kazançların döndüğünü ortaya koymaya çalıştık. Özellikle insanların, sağlıklarını büyük ölçüde yedikleri ve içtikleri şeylere borçlu olduklarına ve bu tükettikleri gıdaların içeriklerinin her geçen gün daha çok sayıda sağlığa zararlı maddeler içerdiğine dikkat çektik. Burada yenilen ve içilenler konusunda daha fazla bilgi ve deneyim sahibi olarak insanların daha bilinçli beslenmesi, daha sağlıklı olmaları, daha sağlıklı ve bilinçli nesiller yetişmesini sağlamak esas amaçtı.

Modern tıbbın ve kimyasal ilaçların tedavi edemediği birçok hastalığı şifalı bitkilerle tedavi etmek hatta oluşumunu engellemek mümkün olmasına rağmen, insanlık tarihinin ilk yıllarından beri ilaç, yiyecek gibi insanların faydalandıkları, faydaları hakkında hiçbir tereddüt bulunmayan ve şifalı sayılan bitkilerin bile bilinçli ve dikkatli kullanılması gerekmektedir. Yukarıda birkaç örneğini verdiğimiz, günlük yaşantımızda kullandığımız ve genelde bir yan etkisi olmadığına inanılan gıdaların bile aşırı miktarda tüketildiğinde belli durumlarda ve hastalık riskleri taşındığında yan etkileri olabilmektedir. Bu konuda uzman bir hekime danışmadan kulaktan dolma bilgilerle çok sağlıklı diyerek herhangi bir şeyi nasıl, ne ölçülerde kullanacağımızı bilmeden tüketmeye çalışmak, faydadan çok zarar getirmektedir.

Bunun en güzel örneği sudur. Hayatımızın en önemli yaşam kaynaklarından biri olan suyu bile günde 9-10 litre tüketirsek ölüme sebebiyet verir. Su içmek çok yararlıdır ama bunun da bir sınırı vardır. İdeali ise günde yaklaşık 2,5 litre sudur. Eğer günde 3 litreden fazla su içiyorsanız, tokluk ve aşırı şişkinlik söz konusu olabilir. Bu da sağlığınız için gerekli temel maddelerin (makarna, sebze ve balık gibi) alımını engelleyebiliyor. Ayrıca aşırı suya tepki veren hücreler, minerallerin böbrekler ve ter yoluyla atılımını hızlandırıp böbreklerin yorulmasına ve mineral eksikliğine yol açıyor. Hele bir de az tuzlu bir diyet uygulanıyorsa, bacaklarda kramp ve yorgunluk gibi sorunlar ortaya çıkabiliyor.

Son yıllarda çok moda olan vücudu birikmiş toksinlerden arındırma, doğal besinlerle yapılmış olsa bile vücuda aşırı şekilde devamlı antioksidan vermek, bir yerde bağışıklık sistemini zayıflatmaktadır. Çünkü bağışıklık sistemi, belli oranda vücuttaki zararlı maddelere karşı savaşarak güçlenmektedir. Bu devamlı sterilize olmuş mikropsuz bir ortamda bulunduktan sonra normal ortama çıkan kişilerin birden hasta olması gibi bir durum teşkil etmektedir.

Her şeyi makul ölçülerde bilinçli olarak kullanmak en doğru yaşam şeklidir.

Temel Yaşam Kaynağımız Olan Suları Bilinçsizce Kirletiyor ve Yok Ediyoruz

Az düşünüyoruz, çok kirletiyoruz...

Dünya nüfusu hızla artıyor ve talepler de daha çoğalıp teknoloji geliştikçe, çevreyle birlikte yer altı ve yer üstü su kaynakları da hızla kirlenip tüketilmektedir. Ekilebilir toprak, kullanılabilir ve içilebilir su en kıymetli ve az bulunan bir değer haline gelmektedir. İnsanoğlunu tatmin etmek ise çok zordur. 2300 yıl evvel Yunan düşünür Aristoteles'in belirttiği gibi insanoğlunun hırsı tatmin olmaz, tatmin edildikçe yerine yenileri gelir. Sadece Rus değil dünya edebiyatının zirvesinde yer alan Tolstoy, "Benim Dinim" (My Religion) adlı eserinde; "Dilencisinden milyonerine kadar tüm insanlar arasında sahip olduğuyla yetinen birini arayın, bin kişiden bir kişi dahi bulamazsınız" demişti. Dünyada kaynaklar sınırlıdır fakat insanoğlunun istekleri sınırsızdır. Ekonomi, bu sınırlı kaynakların sınırsız istekler doğrultusunda nasıl paylaşılabileceğini anlama bilimidir.

Dünya kaynaklarının insanlar tarafından acımasızca ve bilinçsizce sömürülmesi, tüketim çılgınlığı, dünyada çıkan ekonomik krizler, hepsi temelde insanoğlunun önlenemez aşırı ihtirası sonucu oluşmuştur. Dünyada bilinçsizce yaşayıp tüketen büyük sayıdaki topluluklara her sene yenileri ekleniyor. Dünya nüfusu arttıkça, tüketilen kaynakların ve bir avuç güç tarafından sömürülen insanların sayısı da artıyor. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (The United Nations Environment Program / UNEP) tarafından 50 ülkeden 200 bilim insanının çalışmasının sonuçlarının yayınlandığı (1999) rapora göre; bilim insanlarının görüş birliğine vardıkları en önemli nokta, tatlı su kaynaklarının gittikçe azalması ve 21. yüzyılın en büyük problemlerinden biri olacağıydı.

Dünyada yıllık kullanılan tatlı suyun % 70'i ziraat sektörüne gidiyor. Dünya Su Konseyi'ne (World Water Council) göre; gittikçe azalan tatlı su kaynaklarımızı 2020 yılına kadar % 17 arttırmazsak, dünya beslenme sorunuyla karşı karşıya kalacak.[275] Yılda 79-80 milyon artan dünya nüfusunun gıda gereksinimiyle beraber yıllık su gereksinimini de artıyor. Bunun yanında geçen 35 yılda zengin beş Avrupa ülkesi ve Japonya, nüfus artışını azaltıp nüfus istikrarını sağladılar. Fakat özellikle içilebilir temiz su kaynakları hızlı bir şekilde yok oluyor. 2050 yılı

---

275 Alex Kirby, "Dawn of a thirst century", BBC News, 02.06.2000, www.bbc.co.uk.

itibariyle bugüne oranla dünya nüfusuna 3 milyar insanın ekleneceği tahmin ediliyor. Bu artış genelde su kıtlığı yaşanan bölgelerde olacaktır. Bu durum, insanların en temel ihtiyaçlarını bile karşılayacak kadar su bulamayacakları anlamına geliyor.[276] Bütün bunlara rağmen, ister gelişmiş ister gelişmekte olan ülkeler olsun, şehirlerde oturan halkın çoğunluğu duş alarak, arabalarını yıkayarak büyük bir su israfına ortak olmaktadır. Zenginlik arttıkça, endüstriyel gelişme oldukça, su harcaması da artmaktadır.

ABD ve Batı Avrupa gibi zengin ülkelerin tarım ve endüstri üretimi daha çok olduğu için su harcamaları da çoktur. Zenginlerin kişi başı su harcaması günde ortalama 3000 litredir. Çoğunlukla zengin ülkelerin tükettiği 1 litre petrolün çıkartılması için 2,5 litre su harcanmaktadır.[277] Bir arabanın imalatı için kullanılan su 400.000 litredir. Pamuklu bir tişört yapımı için bile pamuğun yetişmesi, boyanması derken 2700 litre su harcanmaktadır.

Dünyada tatlı su kaynakları azalırken, endüstrileşmeyle, daha çok tarımsal alanın tarıma açılmasıyla su kullanımı da çoğalıyor. Birleşmiş Milletler'e göre gelecek 20 yıl içinde su kullanımı % 40 artacaktır. Bunun yanında insanlar pet şişelerde satılan suları her geçen gün daha fazla tüketmektedirler. Pet şişeler fazla sağlıklı olmadığı gibi tabiatta da uzun yıllar kaybolmamaktadır.

The World Wide Fund for Nature (WWF) adlı kuruluş, 2001 Nisan'ında tüketicilere şişe suyundan vazgeçmeleri için çağrıda bulunan bir rapor yayınlar. Kuruluş şişe sularının fiyat olarak bin kat daha pahalı olmalarına rağmen, musluk suyundan daha güvenli ve sağlıklı olmadığını belirtir.[278] İnsanların temel hayat kaynağı olan su, tarım ve genellikle endüstri sektörü tarafından daha çok kullanılıp tüketildiği gibi aynı zamanda da kullanılamayacak şekilde kirletiliyor. Dünyadaki ırmakların suları gittikçe azalıyor, göller ve su kuyuları kuruyor, yer altı suları gittikçe daha derinlerde bulunabiliyor ve devamlı kirleniyorlar.

1950'de sulanan alan 90 milyon hektar iken, 2000'de 270 milyon hektara ulaşmıştı. 1980'li yıllardan itibaren su kaynaklarının bozulması

---

276 Sandra Postel, Pillar of Sand, New York, Norton&Company, 1999, s. 135-136.

277 Klaus Shwab, Peter Brabeck-Letmathe, "Davos must deal with the water crisis", The Telegraph, 21.01.2008. (Nestle şirketi üst düzey yöneticilerinin 2008 yılı World Economic Forum için yaptıkları Davos konuşması)

278 Catherine Ferrier, "Bottled Water Understanding a Social Phenomenon", Surrey, UK, WWF, Nisan 2001.

açıkça kendini göstermeye başladı. 1990 yılına gelindiğinde, Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre sudan kaynaklanan hastalıklar üçüncü dünya ülkelerinde görülen hastalıkların % 80'ini oluşturmaktaydı.[279] Dünya öyle bir duruma gelmiştir ki insanlar eğer açlıktan ölmezlerse, içme suyuna erişemedikleri için ya da kirlenmiş sulardan içtikleri için hayatlarını kaybedeceklerdir. Dünyada günde 6 bin çocuk temiz içme suyu olmadığından hayatını kaybetmektedir. 2000 yılında dünyada yaşayan her beş kişiden biri temiz içme suyuna sahip değildi.[280] Bu rakam iyileşeceğine gün geçtikçe daha da kötüleşmektedir.

Son yıllara kadar farkına varılmayan fakat 1990'lı yılların sonlarına doğru dikkat çekilen diğer bir konu da etlerinden faydalanmak için yetiştirdiğimiz çiftlik hayvanlarının aşırı su tüketimidir. 1998 yılında Prof. Dr. Wayne Meyer'in kamuoyunun dikkatine sunduğu rakamlara göre; 1 kilo buğday üretmek için 715-750 litre, 1 kilo mısır için 540-630 litre, çok su isteyen 1 kilo pirinç üretimi için bile 1550-2000 litre suya ihtiyaç varken, 1 kilo et üretmek için 50.000-100.000 litre (son rakamlar 16.000 lt civarı)[281] suya ihtiyaç vardır.[282]

ABD standartlarında 1 kilo kırmızı et elde etmek için hayvanın en azından 5-7 kilo arası yulaf, mısır veya soya fasulyesi gibi tarımsal ürünle beslenmesi gerekmektedir. Bu, şu demektir: Et yiyebilen sınıfın beslenmesi için dünyanın ekilebilir topraklarının dörtte birinde yetiştirilen hububatın % 40'ına yakını hayvan yemi olarak tüketilmelidir.[283] Dört kişilik Amerikalı bir aile, günde 900 ile 1200 litre su harcamaktadır.

Merkezi Washington şehrinde bulunan, dünyanın ve çevremizin maruz kaldığı değişik tehditleri inceleyen ve bunlara dikkat çeken yayınlar yapan World Watch Institute'den Lester Brown, 2000 yılında bu konuda şu tehlikeye dikkat çeker: Irmaklardan ve yer altından

---

279 World Development Report 1990, New York, Oxford University Press, 1990.

280 Alex Kirby, a.g.m.

281 1 kilo et üretimi için gerekli olan su miktarı konusunda son verilen rakamlar 2.000-22.000 litreye kadar değişir. 2008 Davos toplantısında, bu rakam 16.000 litre olarak verildi. Bkz.: Klaus Shwab, Peter Brabeck-Letmathe, a.g.m.; World Water Assesment Program ve Birleşmiş Milletler'in (UN) hazırlattığı 2009 raporuna göre; 1 kilo et üretimi için harcanan su 2000-16.000 litre arasıdır. Bkz.: "New report highlights crucial role of water in development", 12.03.2009 www.portalunesco.org.

282 Prof. Dr. Wayne Meyer, "Water for Food", www.vegetarianaction.org.au/Article/07.water.htm.

283 "Cereal Used for Feed", USDA, FAS, Washington D.C., Nisan 1991.

çıkarılarak tahıl ürünlerinin sulanmasında kullanılan % 70 oranındaki suyun hatırı sayılır bir oranı hayvanları beslemek için üretilen tahıla (hububat) harcanır.[284] Bir de bunun üzerine hayvanların otlandığı otlaklar üzerindeki arazilerde tarım dışı olarak atık kalmaktadır.[285] Hayvanların çıkardığı metan gazı da atmosferin kirlenmesinde başlıca nedenlerden biri olmaktadır.

İnsanları beslemek için üretilen kırmızı et ekonomik olmayan, gıda ve su kaynaklarını en çok tüketen üretim şeklidir. Buna rağmen dünyada et tüketimi artmaktadır. 1961 yılında dünyada et tüketimi 71 milyon ton iken, 2007'de 284 milyon tona yükseldi. 2050 yılında da bu rakamın iki katı olacağı tahmin ediliyor.[286] Bunun yanında endüstriyel çiftçilik, hayvanların daha çok kapalı yerlerde tutulması, doğal olan veya olmayan yemler içine suni katkı maddeleri ve iltihabi hastalıkları önlemek için antibiyotiklerin katılması, etlerin kalitesini bozmakta, insan sağlığı için de bir risk oluşturmaktadır.

Et tüketimi kalp, damar rahatsızlıkları, felç, kolon kanserine[287] neden oluyor. Artık ister kırmızı olsun ister beyaz olsun, et tüketirken oldukça dikkat etmek gerekiyor. Bunun başlıca nedenlerinden biri de hayvanların beslenme şeklidir. Hayvanlar doğal şekilde otlansalar bile tarım ilaçlarının ve kimyasal gübrenin kirlettiği topraktan çıkan ürünleri yemektedirler. Aslında hayvanların bu tip beslenmesinin insan sağlığına olan zararı onların suni ve genleriyle oynanmış yemlerle beslenmesi yanında büyük bir tehlike arz etmez. Esas sorun, hayvanların binlerce yıllık beslenme alışkanlıklarından uzaklaştırılarak doğal olmayan yollarla beslenmeye başlanmasıyla oluşmuştur.

---

284 "New Vegaterian and Natural Health", Autumn, 2001, s. 12; I.A. Shiklomanov, "World Fresh Water Resources", Peter H. Gleick (ed), Water in Crisis: A guide to the World's Fresh Water Resources, New York, Oxford University Press, 1993.

285 Bunun yanında eğimli ya da kıraç toprakların otlak olarak bırakılması, erozyonu önlemek bakımından daha iyidir. Eğimli ve kıraç topraklar ekildiği zaman toprak erozyonunu kolaylaştırır. Unutulmamalıdır ki bu topraklarda tarım yapılmasının bir nedeni de hayvanları beslemektir.

286 Mark Bittman, "Rethinking the Meat Guzzler", The New York Times, 27.01.2008.

287 Walter C. Willet, "Risk of Colon Cancer in a Prospective Study Among Women", New England Journal of Medicine, 13 Aralık 1990.

İNSAN SAĞLIĞINI TEHDİT EDEN BÜYÜK TEHLİKE ŞEKER ve GIDALARDAKİ SUNİ TATLANDIRICILAR

Vücudun dışarıdan şeker almaya ihtiyacı yoktur. Vücut ihtiyacı olan şekeri kendisi üretir. Şeker bizim hastalıklarla mücadele etmemizi sağlayan bağışıklık sistemimizi zayıflatır. 70'in üzerinde hastalığı tetikler.

Şeker çeşitli bitkilerden (şeker kamışı, şeker pancarı, hurma) elde edilen tatlandırıcı bir besindir. Kimyasal açıdan şeker bir karbonhidrattır. 100 gram şekerde 395 kalori bulunur. Karbonhidratlar enerji sağlayarak vücudun çalışması için gerekli enerjiyi verirler. Karbonhidrat eksikliği sağlığın bozulmasına, bitkinliğe, kafa yorgunluğuna yol açar. En iyi karbonhidratlar sebzelerde, meyvelerde, rafine edilmemiş unda bulunur. Bal, pekmez ve kuru üzümdeki şeker de en sağlıklı olanıdır. Glikoz,[288] üzüm şekeri; fruktoz, meyve şekeri; sakkaroz ise genelde şeker pancarından ve şeker kamışından elde edilen çay şekeri; laktoz, süt şekeri ve maltoz da malt şekeridir.

Sakkaroz 100 birim tatlılığa sahipken, glikoz 74 birim, fruktoz 173 birim tatlılığa sahiptir. Endüstriyel olarak fruktoz kullanımının birçok nedeni vardır. Bunlardan biri tatlılık oranının yüksekliği iken, diğeri de toz şekerle yapılan tatlılar daha gevrek, daha lezzetli olur fakat tatlılarda kristalleşme olurken, fruktozla yapıldığında kristalleşme olmaz. Ucuz ve kalitesiz tatlılar fruktozla yapılır. Şeker pancarından üretilen sakkaroz, yarı yarıya fruktoz ve glikoz içerir. Mısır şurubundan elde edilen şekerde ise % 90'lara varan oranda fruktoz bulunur. Glikoz vücudun tüm hücrelerinde kullanılırken, fruktoz sadece karaciğer için gereklidir. Bunun miktarı da günlük 15 gramdır. Bu orandan fazla girerse daha ileride bahsedeceğimiz gibi karaciğerde yağlanma başta olmak üzere birçok zararlara

---

288 Glikoz insan vücudunda serbest halde bulunur (100 ml kanda 70-90 mg); en çok üzüm ve üzümden yapılan gıdalarda ve balda bulunur.

neden olmaktadır. Fruktozun en kötü tarafı da doyma hissini geciktirmesidir.

Vücuda dışarıdan alınan fazla şeker, yüksek kalorili olduğu için vücutta yakılması zordur. Yakılmadığı durumda yağa dönüşür. Şekerin kanserli hücreleri beslediği de yapılan araştırmalarda kesinlik kazanmıştır. Alman Doktor Otto Warburg, bilimsel araştırmaları üzerine 1931 yılında Nobel ödülü kazanmıştı. Bulgularında vücuttaki oksijen ve kanser hücrelerinin bağlamlarını ortaya koyarken ayrıca şekerin kanserli hücreleri de beslediğini ortaya koymuştu. Sonradan bu bilimsel deneylerle defalarca onaylandı. Son araştırmalarda, pişirilmiş hatta işlenmiş gıdaların kanser hücrelerini daha çok beslediği, bunun yanında taze ve pişmemiş sebzelerin ve yemeklerin daha sağlıklı olduğu netlik kazandı. İnsanoğlunun kendisine yapay yolla elde edilmiş şekerle aşırı yükleme yapmasının tarihi aslında fazla eski değildir.

Endüstriyel devrim ve modern yaşamın gelişmesiyle insanların endüstriyel olarak imal edilen şekeri kullanma oranları da gittikçe arttı. Bu birçok hastalığın artmasına ve tetiklenmesine neden oldu. Şeker hastalığı (diyabet), aşırı şişmanlık, diş çürümeleri, damarların fonksiyonlarının bozulması... Böbrek rahatsızlığı, aşırı şeker alımının tetiklediği hastalıkların başında gelir. Son araştırmalar da kanserli hücrelerin en çok şekeri sevdiğini ve ona bağlı olarak gelişimini arttırdığını ortaya koymaktadır.[289] Bağırsak kanserinin[290] ve özellikle de kadınlarda kolon kanserinin[291] yine şekerle bağlantısı bulunmuştur. Kanser ile şeker arasındaki ilişki, bazı kanser endüstrisiyle ticari ilişkileri olan araştırmacılar dışında[292]

---

289 "Blood Sugar Boost Cancer Risk", BBC News, 21.03.2007, www.news.bbc.co.uk.

290 "Sugar Link to Small Bowell Cancer", Reuters, 06.03.1997; ayn. mak., International Journal of Cancer, 1997, 70: s. 512-517.

291 S. Higginbotham, Z. Zhang, "Dietery Glycemic Load and Risk of Colorectal Cancer in the Women's Health Study", Journal of the National Cancer Institute, Şubat 2004, 96, 3, s. 229-233.

292 Bir örnek vermek gerekirse, kanser uzmanı Dr. Timothy Mayonihan, "Cancer Causes Popular Myths About the Causes of Cancer" adlı makalesini www.mayoclinic.com adlı web sitesinde yayınlanmıştır. Timothy Mayonihan, burada fazla bilimsel veri ve bulgu vermeden kanser ile şekerin bir ilişkisi olmadığını iddia edebilmektedir. Web sayfasının biraz üstüne baktığınızda, bu sayfanın sponsorluğunu www.chemotherapy.com adlı web sayfasının yaptığı dikkat çekmektedir. Kısaca kemoterapi sektörünün

çoğunlukla kabul görmektedir. Son çıkan gelişmiş tomografilerden olan PET (Positive Emission Tomography) ile radyoaktifle tespit edilmiş glukozu (şeker) gözlemleyerek şeker takviyesiyle daha çabuk büyüyen tümörlü hücreleri tespit etmek kolaylaşmıştır.

İnsanoğlu ilk büyük değişimini, toplayıcı avcı yaşamdan on bin yıl önce tarımsal yaşama geçerek gerçekleştirmişti. On bin yıldan fazla, insanoğlunun vücudu doğal gıdalara alışmıştı. 200 yıl evvel endüstriyel devrimin gelişmesi, makinelerin ve teknolojinin üretime daha çok katılmasıyla insanoğlunun yaşamı ikinci büyük bir değişime girmeye başladı. Rafine edilmiş şekerin de 250 yıl civarında bir geçmişi vardır. Önceleri şeker kamışının ağızda çiğnenmesi ve şeker ihtiva eden sıvının fark edilmesiyle çok ilkel usullerle şeker elde edilirdi. Hindistan'da MS 350 yıllarında, Gupta Hanedanlığı döneminde, şeker kamışından kristal şeker imal edilmeye başlandığı bilinir.[293] Arap-İslam dünyasının kültürel rönesans yaşadığı dönemlerde Hindistan'dan öğrenilen şeker yapım tekniği daha da geliştirilip yaygınlaştırıldı.

Avrupalılar ilk defa şekeri 1099'da, I. Haçlı Seferleri sırasında Suriye'de tanıdılar. Araplar, şekeri 1390'larda İspanya yarımadasına kadar götürdüler. 1493 yılında, Kristof Kolomb şeker kamışını alıp Karayip Adaları'ndan Santa Domingo'ya götürdü ve şeker kamışının burada çok iyi yetiştiğini tespit edip İspanya Krallığı'na bildirdi. Şeker kamışından kristal şeker yapımı 16. yüzyılda Portekizlilerin eliyle Brezilya'ya kadar ulaştırıldı. Şeker tanındıkça, talep hızla artmaya başladı ve şeker beyaz altına dönüştü, gittikçe değerli oldu. 1650-1750 yılları arasında ticari değeri altın kadar bile oldu. Başta Fransa, İspanya, Portekiz, Hollanda ve İngiltere olmak üzere, birçok ülke uzun bir süre bu şeker kamışı ticaretinden büyük gelir elde ettiler.

Şeker kamışı üretimi ve ticareti, Amerika'da o kadar kârlı bir ticaret haline dönüştü ki milyonlarca Afrikalı, köle olarak Amerika'ya getirilip şeker kamışı tarlalarında çalıştırılmaya başlandı. Afrika'dan ilk köle gemisi Amerika'ya 1505 yılında geldi ve 300

---

desteğiyle bilimsel bulgulara dayanmayan makaleler yazılabilmekte, halk yanlış bilgilendirilmekte, halkın sağlığı para uğruna riske atılmaktan çekinilmemektedir.

293 Kristal şekerin, şeker kamışını ezip suyunu çıkarttıktan sonra kaynatarak kristal hale getirilmesinin MÖ 500. yıllarda Hindistan'da yapıldığı da öne sürülür.

yıl boyunca bu zorunlu göç devam etti. Şeker kamışı üretimi ve burada kullanılan zenci köleler, Amerika'nın ekonomik ve sosyal tarihinin temel taşını teşkil eder. Hatta diyebiliriz ki 16. yüzyılın ortalarından itibaren Amerika'yı zenginleştiren en temel kaynaklardan biri şeker kamışı ticaretidir. 19. yüzyılın ortalarında Brezilya ve Karayipler başta olmak üzere, Güney ve Kuzey Amerika'da 10 milyondan fazla köle zorla şeker kamışı tarlalarında çalıştırılıyordu.

Amerika'da endüstriyel anlamda ilk şeker fabrikası New York'ta 1689'da kuruldu fakat Amerika'daki şeker endüstrisi asıl 1830'larda tam olarak oluşmaya başladı. Şeker pancarından şeker elde edebilme ihtimali, Alman kimyager Andreas Margraf tarafından 1747 yılında fark edildi. Şeker kamışı üretimi için Avrupa iklimi fazla uygun değildi; şeker pancarı üretimi için Avrupa iklimi oldukça uygun idi ve bu durum, şeker pancarından şeker üretimini cazip kılmaya başladı. 1880'lerde Avrupa'da şeker pancarı, şeker üretiminin temel maddesi olmaya başladı. 1750'li yıllardan itibaren endüstriyel şekilde rafine şeker imal edilmesine rağmen, gerçek anlamda rafine şeker, şeker pancarından 1802 yılından itibaren imal edilmeye başlandı.[294] Rafine şekerin dünyaya yayılması 1900'lü yılların başında oldu. Eskiden vücudun ihtiyacı olan şekeri doğal besinlerden alıyorduk, şimdi ise bu denge rafine edilmiş şeker yönünde değişti.

Dünyada yaygın şişmanlık, rafine şekerin kullanımının yayılmasıyla başlamıştır. Rafine şeker, kimyasal ifadesiyle sakkaroz adıyla anılan bir karbonhidrattır. Birçok bitkide, meyvede bulunmasına rağmen, endüstride şeker kamışından ve şeker pancarından elde edilir. Dünyada şekerin şeker pancarı ve şeker kamışından üretiminin dağılımı, yaklaşık % 70 şeker kamışı ve % 30 şeker pancarıdır.[295] Şeker üretimine mısır bitkisi de katılmıştır. Endüstriyel anlamda şeker; şeker kamışı, şeker pancarı ve mısırdan üretilmektedir. Mısırdan yüksek fruktozlu mısır şurubu (HFCS) üretilir. Bu meyvede doğal olarak bulunan meyve şekeri fruktozla karıştırılmamalıdır. Mısırdan kimyasal işlemlerden geçirilerek elde edilen yüksek fruktoz şurubu doğal değil, sentetik ve suni tatlandırıcıdır.

---

294 Alman bilgin Andreas Sigismund'un talebesi Franz Carl Achard, ilk defa endüstriyel olarak pancardan şeker üretimine 1802'de başlamıştır. Türkiye'de ilk şeker fabrikası da 1926'da kurulmuştur.

295 www.sucrose.com.

Mısır nişastası, üç farklı enzim kullanılıp parçalanarak önce glukoza, sonra da glukozdan yüksek oranlı früktoza, diğer bir adıyla yüksek fruktoz mısır şurubuna (HFCS) dönüşür. Vücudumuz yakıt ya da enerji kaynağı olarak karbonhidrat, protein ve yağ kullanır. Ancak en etkin olarak karbonhidratları tercih eder. Karbonhidratlar da bir nevi şekerdir. Kısaca vücudun devamlı belli miktar şekere (glukoz) ihtiyacı vardır. Ensülin, kan dolaşımındaki şekeri (glukoz) hücrelere taşımakla yükümlüdür. Hücrelerde bulunan normal seviyedeki glukoz yaşantımızı devam ettirmeyi sağlayan enerji kaynağıdır. Kalp hücreleri ve beyin karbonhidratla çalışır. Karbonhidratları doğal ya da yapay (rafine, işlenmiş) olarak tüketiriz. Doğal olanları meyveler, sebzeler, baklagiller, rafine edilmemiş buğday, tahıllar (kepekli buğday) ve pirinç (kabuklu) vasıtasıyla alırız. Bunlar doğal olduklarından ve bol lif içerdiklerinden vücuda çeşitli faydaları vardır.

Beyaz ekmek, pastalar, nişastalar, beyaz un, beyaz pirinç ve şeker gibi ürünler rafine edilmiştir. Mesela diğer rafine edilmiş ürünler gibi şeker rafine edildiğinde, besleyici değerini kaybederek boş enerji kaynağına dönüşür. Kandaki şekerin hepsi aynı anda enerjiye çevrilemez. Hemen kana karışan, saflaştırılmış veya rafine edilmiş şekerler birçok kimyasal işlemden geçerek elde edildiği için, içindeki faydalı mineraller kaybolur. Vücuttaki kan şekerini normalin üzerine çıkartır. Bunun üzerine pankreastan salınan ensülin fazla şekerlerin depolanması için karaciğer, kas ve diğer hücreleri uyarır. İhtiyaçtan fazlası vücutta yağa dönüşür. Diyabet, şişmanlık, kalp hastalıkları, damar hastalıkları ve kanser dâhil olmak üzere çeşitli hastalıklara davetiye çıkartılır.

Son araştırmalar gösteriyor ki şekerli gıdalara olan bağımlılık, uyuşturucuya veya uyarıcılara bağımlı olmaktan daha etkili olmaktadır.[296] İnsan sağlığı için en önemli diyetlerden biri de şekerli gıdaların mümkün olduğu kadar az tüketilmesidir. Fazla şeker alımıyla vücudunuzdaki ensülin seviyesinin yükselmesi, yüksek tansiyona sebep olur ve kolesterol seviyesini yükseltir. Kalp hastalıklarını, aşırı kilo almayı ve yaşlanmayı hızlandırır, bağışıklık sisteminin zayıflatır, varis oluşmasına sebep olur, baş ağrısını ve migreni tetikler. Depresyona sebep olur. Protein absorbe edilmesini

---

[296] Magalie Lenoir, Fuschia Serre, "Intense Sweetness Surprasses Cocaine Reward", University Bordeaux, Fransa, www.plosone.org; Dr. Mercola, "Is Sugar More Addictive Than Sugar", www.mercola.com.

ve enzimlerin fonksiyonlarını zayıflatır. Kanserli hücreleri besler ve diğer birçok hastalıkları da tetikler.[297]

Suni Tatlandırıcılar ve Diyabet Hastalığı Üzerinde Oynanan Oyunlar

Gıdaların endüstrileşmesi hızlanıp işlenmiş gıdalar çoğalınca, insanların beslenme alışkanlıkları da değişiyor; vücudumuzun, genetik yapımızın tanımadığı binlerce çeşit madde vücudumuza giriyor. İnsan sağlığı için zararlı olan bu maddelerle vücudumuz başa çıkmakta zorlanıyor. Bu da birçok yeni hastalığı beraberinde getirirken, eskiden az görülen hastalıkları da yaygınlaştırıyor. Avrupa'nın 1800'lü yıllardan itibaren pancardan şeker elde etmesiyle başlayan ve günümüzde mısır gibi bitkilerden elde edilen fruktoz gibi daha zararlı sentetik şeker türevleriyle iş daha vahim hale geldi.

Gittikçe yaygınlaşan kimyasal yolla şeker üretimi dolayısıyla yaygınlaşan hastalıklardan biri de şeker ve bu hastalığın tetiklediği diğer çeşitli hastalıklardır. Son 50 yılda şeker hastalığı 700 kat artış gösterdi. Şeker hastalığı diğer birçok hastalığa da yol açtığından, çağımızın en korkulur hastalıklarından biridir. Çok su içme, çok idrara gitme, hızlı kilo kaybı, yorgunluk, bulanık görme, ciltte kuruma ve kaşıntı, çok yemek yeme, ağız kuruluğu, bayanlarda vajinal enfeksiyonlar başlıca bulgularındandır. Bunun yanında böbrek hastalığı gibi başlangıç evrelerinde hiçbir belirti vermez ve tesadüfen yapılan kontrolde ortaya çıkabilir.

Kandaki yüksek çeperli damarların içindeki kaygan yapıyı bir zımpara etkisi yaparak bozar ve kandaki kolesterolün ve yağların kalp damarlarının iç çeperlerinde kolayca birikmesine neden olur. Bu da kanın damarlarda dolaşmasını zorlaştırarak çeşitli hastalıklara yol açar. Muhtemelen çok eskilerde 60 dolayında gezen kan şekeri, şimdi ortalama 100 dolayına çıktı. Kan şekeri 120 olduğunda da şeker hastası kategorisine giriyoruz. İki tip şeker hastalığı biliniyor. Birincisi doğumsal ve genetik özelliklerden kaynaklanan Tip 1 Diyabet, ikincisi ise pankreasın artık yeterince ensülin üretememesiyle ortaya çıkan Tip 2 Diyabet'tir.

Diyabet hastalarının % 90-95 arası diyabet 2 hastasıdır. Yaşlanma süreci olarak görülen tip 2 diyabet şeker hastalığının

---

297 Dr. Mercola, "76 Ways Sugar Can Ruin Your Health", www.mercola.com.

normalde 60 yaşlarında görülmesi beklenirdi fakat yaşlılarda görülmesi gereken tip 2 diyabet şeker hastalığı, artık gençlerde de yaygın olarak görülmeye başlandı. Hatta artık 12 yaşındaki çocuklarda bile tip 2 diyabet şeker hastalığı görülüyor. Şeker hastalığının birden yaygınlaşması tıp dünyasını da alarma geçirdi fakat şeker hastalığıyla nasıl mücadele edileceği uzun yıllar bilinmiyordu. 1922 yılında Kanadalı Nobel Ödülü sahibi üç doktor (Banting, Best, Macleod) diyabet hastası 14 yaşında bir genç kıza Toronto'da bir hastanede (Toronto General Hospital) ensülin iğnesi vurarak ilk defa bir diyabet hastasını tedavi etmeyi başardılar. Eli Lilly ilaç firması bu ilacı üretme lisansını alarak piyasaya sürdü.

Amerika'da ve dünyada diyabet hastalığı artıp tedavisi ve ilaçları büyük bir sektöre dönüşünce, bu konu üzerine oynanan oyunlar ve sömürü de bu gelişmeye göre arttı.[298]

Dünyada diyabetle ilgili konularda en güçlü hangi organizasyonlar var diyorsanız, bunlar Amerika'da Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA) ile yine Amerika'nın yaptırım konusunda üzerinde büyük etkisi olan Dünya Sağlık Örgütü'dür (WHO). Bir kurum üzerinde Amerikan Hükümeti'nin gücü ve etkinliği varsa, aslında perde arkasında Amerika'nın çok uluslu şirketlerinin gücü ve çıkarı var demektir.

Amerikan Diyabet Cemiyeti (American Diabetes Association / ADA) yalnız Amerika'da değil, dünyada diyabet ve şeker hastalığı ile ilgili kriterlerin oluşturulmasında oldukça etkilidir. Diyabet tanısıyla ilgili kriterleri tespit etme konusunda Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 1970'lerde yapmış olduğu sınıflandırma ve tanı kriterleri, 1997'ye kadar kabul görmüş, bu tarihte Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA) tarafından yeni tanı kriterleri önerilmiş ve bu kriterler 1999'da WHO tarafından kabul edilmiştir.[299] Peki,

298 Thomas Smith, "Our Deadly Diabetes Deception", Nexus Magazine, Vol. 11, No. 4, Avustralya, Haziran-Temmuz 2004, www.nexusmagazine.com.

299 ADA ve WHO tarafından belirtilen kriterlere göre; günün herhangi bir saatinda venöz kan glukozunun tam kanda 180 mg/dl üzerinde olması, plazmada 200 mg/dl üzerinde olması diyabet teşhisini onaylar. Bugün şeker hastalığına, kısaca diyabete temelde üç şekilde tanı konuluyor: 1- Günün herhangi bir saatinda açlığa ve tokluğa bakılmadan ölçülen plazma glükozunun > 200 mg/dl olması, 2- Açlık kan glukozunun > 126 mg/dl olması, 3-Ağızdan verilen 300 ml suda eritilmiş 75 gr'lık şeker (glukoz) yüklemesini (Oral Glukoz Tolerans Testi / OGTT) takriben 2 saat sonraki plazma glukozunun > 200 mg/dl olması.

kimdir bu ADA? Nasıl oluyor da önerileri bütün dünyada kabul görüyor?

Amerikan Diyabet Cemiyeti 1940 yılında kuruldu. Başlıca misyonu diyabet hastalığını önlemeye çalışmak ve çözüm bulmaktır. Bundan dolayı ADA, bu konularda bilimsel araştırma yapıyor, bu araştırmaları teşvik ediyor. Dışarıdan bakıldığında oldukça masum ve yardımsever bir kuruluştur. Bu kuruluşun insanlara, özellikle çocuklara, içlerine aşırı miktarda kattıkları suni tatlandırıcılarla üretip pazarladıkları ürünlerin sahibi çok uluslu şirketlerle kol kola olmayacağını, bu şirketlerin ürünlerinin insan sağlığına olan zararlarını kamuoyuna duyuracağını zannedersiniz, aslında gerçek tam tersidir. ADA, bu tip büyük şirketlerden para yardımını kabul eder ve onlarla kol kola, sözde çocukları uyaran ve kollayan promosyonlara katılır.

Coca Cola ve Pepsi'den sonra dünyanın üçüncü büyük gazlı ve gazsız içecek şirketi olan CSAB[300] Schweppes, Dr. Pepper, 7 UP, Canada Dry gibi birçok meşhur içeceği pazarlar. Teksas merkezli Cadbury Schweppes Americas Beverages (CSAB) ile ADA, Nisan 2005'te milyonlarca dolarlık bir anlaşmaya imza atar. Amerika'da ve dünyada pazarladığı ürünlerle diyabet hastalığına ve aşırı şişmanlığa neden olan firmalardan biri olan CSAB ile ADA, Amerika'da diyet hastalığına ve şişmanlığa karşı bir kampanya başlattıklarını duyururlar.[301]

CSAB aslında merkezi İngiltere'de bulunan Cadbury Schweppes şirketinin Amerika'daki yan kuruluşudur. Cadbury Schweppes, dünyanın en büyük şekerleme (confectionery) şirketidir. Şeker hastalığını önlemek için kurulan bir kuruluş ile dünyanın en büyük şekerleme şirketinin şeker hastalığını önlemeye çalışması, aslında bir göz boyamadan da öte bir kara komedidir.

Ayrıca bu anlaşmaya göre CSAB, pazarladığı diyet içeceklere ADA'nın logosunu koyacak. Kanser dâhil çeşitli hastalıklara neden olduğu ileri sürülen[302] aspartam adlı, düşük kalorili suni tatlandırıcı

---

300 Food&Drink Weekly, 14.03.2004.

301 "Cadbury Schweppes Americas Beverages Joins American Diabetes Association in the fight against diabetes obesity", 21.04.2005, www.diabetes.org/for-media/2005-press-releases/cadbury-schweppes.jsp.

302 Dr. Joseph Mercola, Sweet Deception, Nashville, Tennessee, Nelson Books, 2006, s. 57-63.

kullanılan gazlı içeceklerden diyet hastaları da ADA logosunun verdiği güvenle içecekler.

ADA'nın ileri gelen yöneticilerinden Richard Khan'a suni tatlandırıcı aspartamın tehlikeleri hatırlatıldığında: "Ben piyasadaki suni tatlandırıcıların zararlı olduğunu zannetmiyorum" cevabını verir.[303] Toplumu diyabet hastalığından korumak için kurulmuş, bu konuda en güçlü otorite sahibi olan bir kurumun sorumlularından birinin şeker hastalığının en büyük nedenlerinden biri olan suni tatlandırıcilar konusunda verdiği bu ifade, bu kurumun güvenilirliğini oldukça zedelemektedir.

ADA konusunda bir örnek daha vermek gerekirse, o da ADA'nın ilaç firmalarıyla olan bağlantısıdır. Başta adaleleri olumsuz etkilemesinin yanında, çeşitli yan etkileri olan, kullanıldığı sürece kolesterol seviyesini düşüren, bırakıldığı zaman kolesterolün hızla yükselmesine sebep olan statin içerikli kolesterol ilaçları dünyada en çok satılan ilaçlar arasındadır. Bu tip ilaçların şeker hastalığı üzerinde olumlu bir tesiri olmadığı gibi, bu konuda tıp dünyası tarafından kabul görmüş bir bilimsel ispatı da olmamasına rağmen, ADA nerdeyse gönüllü pazarlamacısı gibi şeker hastalarının bu pahalı ilacı almasını tavsiye etmektedir. Bunun esas sebebi, ADA'nın her sene ilaç şirketlerinden milyonlarca dolar yardım almasıdır.

Bu yardımlar, ilaç firmalarının ADA üzerinde büyük etkisinin olmasını sağlıyor. Aynen Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi'nde (FDA) olduğu gibi ADA da ilaç firmalarının propaganda makinesi haline geliyor.[304] Bu kurumun diyet kriterlerini belirlediğini düşünürseniz; bu kriterlerin ne kadar sağlıklı olduğu konusu tartışmalı olacağı gibi, bu kriterlerin acaba ilaç firmalarının çıkarları doğrultusunda mı belirlendiği şüphelerini de beraberinde getirmektedir. İşte insan sağlığı ilaç firmalarının çıkarları doğrultusunda dizayn edilmiş bir sistemin içinde belirlenmekte ve işlemektedir. Büyük çoğunluğumuzun, nasıl yönetildiğimizden, nasıl kobay olarak kullanıldığımızdan ve sömürüldüğümüzden haberi yoktur.

---

303 Jessica Fraser, "American Diabetes Association peddling nutritional nonsense while accepting Money", Natural News, 01.06.2005, www.naturalnews.com.

304 Mike Adams, "American Diabetes Association promotes statin drugs to diabetic patients without a shred of proof that they help; the pharmaceutical industry gives millions each year to the ADA", Natural News, 03.06.2004, www.naturalnews.com.

Kırsal kesimden şehirlere göç, nüfus artışı, düşük kalorideki şekerli gıdalara olan talep gibi sebeplerden dolayı, dünyada şeker tüketimi, dolayısıyla üretimi de hızlı bir şekilde artmaktadır. 1970'lerin başından beri dünyada şeker üretimi iki mislinden daha fazla arttı. Dünyada şeker üzerine oynanan oyunlar da bu talebe göre arttı. Dünyada şeker endüstrisi oldukça korumacı bir politika içinde işler. Kısıtlayıcı kotalar, devlet teşvikleri, ithalat kısıtlamaları bu koruyucu oyunların birer parçasıdır.

Bu politikalar çoğunlukla gelişmiş ülkelerin çıkarına işler. Mesela Amerika ve Avrupa Birliği, serbest pazar ekonomisinin kurallarının tersini uygulayıp bu sektöre çok büyük teşvikler sağlayarak onları korumaya çalışırlar. Brezilya ve Hindistan gibi dünyanın en büyük şeker üreticileri bu büyük pazarlara girmekte zorluk çekerler.

1980'lerden sonra aşağı yukarı bütün kolalı içeceklerde, meyve sularında mısırdan elde edilen ve sentetik-suni tatlandırıcı olan yüksek fruktozlu mısır şurubu (high-fructose corn syrup / HFCS) vardır.[305] Buna kısaca fruktoz şurubu diyebiliriz. Genelde mısırdan yapılan yüksek fruktoz içerikli şurup yapımı, aslında 1970'lerde başlamış fakat gıda sektöründe yaygın olarak kullanılmamış, geniş alanlarda kullanılmaya başlanması 1980'li yıllardan itibaren olmuştur. Bunun yanında suni tatlandırıcılar, yanlış beslenme gibi nedenlerle de şeker hastalığı bütün dünyada hızla artmaktadır. Fruktoz şurubu yalnız tatlandırıcı değil, nemi çekme özelliği yanında, gıdadaki su aktivitesini düşürmekte ve gıdaların raf ömrünü uzatmaktadır. Fruktoz şuruplarının diğer glikoz şuruplarından farklı, daha yüksek miktarda fruktoz içermesi, diğer tatlandırıcılarla kullanıldığında tatlandırıcı özelliğinin artması ve dil üzerinde algılanma yoğunluğunun sakkaroza göre daha yüksek olmasıdır. Fruktoz şurubunun kullanım alanı oldukça geniştir. Alkollü içecek, gazlı içecek, meyve suyu sanayisinde tat verici, çikolata-şekerleme, tatlılar, bisküvi, unlu mamuller sanayisinde tadı arttırma yanında fermente edilebilirlik, raf ömrünü uzatma, nem dengesini koruma amacıyla da kullanılır. Yine süt ürünleri, ketçap, mayonez, hazır çorba gibi işlenmiş gıdanın çok çeşitli alanlarında kullanılır.[306]

---

[305] Michael Pollan, The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals, New York, Penguin, 2007, s. 18.

[306] Kullanıldığı alanlar: Salamura (meyve sebze ürünleri), mayonez, salata sosları, sade ve meyve aromalı yoğurtlar, dondurma gibi süt ürünleri, tatlılar, şekerlemeler, çikolata, ekmek, kurabiye, bisküvi, kek gibi ürünler,

Dünyada yapay tatlandırıcı fruktoz üreticiliğinin liderliğini yapan Cargill'in web sayfasına girerseniz, size fruktozun tamamen doğal ortamda, mısır nişastasının önce glikoza sonra da fruktoza dönüştürülen monosakkarit şekeri olduğunu açıkladığını görürsünüz. Bilimsel gerçekleri bilmezseniz bu çarptırma ifadeye inanırsınız. Aslında balda, pek çok meyvede ve sebzede doğal olarak bulunan fruktozun doğal ortamda doğal yollarla elde edildiğini zannedersiniz. Glikoz, aslında mısırın yanında buğdayın ve patatesin hidrolizinden elde edilir.

Mısırdan fruktoz şurubu elde etmek kolay bir kimyasal işlem değildir. Öncelikle mısır nişastasından glukoz elde edip, ondan da fruktoz elde etmek için enzimler kullanılarak oldukça karmaşık bir sürü işlemlerden geçtikten sonra fruktoz şurubu elde edilir. Sonuç olarak yüksek fruktoz şurubu denen şey % 45-55 veya % 90 oranlarında fruktoz, geri kalan oranda glikoz ihtiva eder. Kimyasal yollarla elde edilen glikoz şurubu ise nişasta şurubuyla eş anlamlıdır. Buğday, mısır, patates nişastasının hidrolizinden elde edilir. Fakat fruktoz şurubu daha ucuz olduğu için endüstriyel alanda tatlandırıcı olarak daha çok kullanılır.

Fruktoz ile fruktoz şurubunu ve glikoz şurubunu ayırmak gerekmektedir. Bazı gıdaların üzerinde tatlandırıcı olarak şurup olduğunu belirtmeden fruktoz veya glikoz yazılması aldatıcıdır. Doğal tatlandırıcı izlenimi verir. Doğal tatlandırıcı şeker pancarı, şeker kamışından elde edilen bizim toz veya küp şeker olarak kullandığımız sakkaroz kökenli şekerler kategorisinde olmalıdır. Sakkaroz kökenli şekerler bile bitkinin rafine edilmesinden elde edildiği için tam olarak doğal kabul edilmemelidir.

Fruktoz ve glikoz gibi oluşumlar da tabiatta saf olarak bulunmaz. Glikoz ve sakkaroz ile beraber kombine şekilde bulunur. Fruktozun tatlandırıcı olarak kullanılması için mısır nişastası önce glikoza dönüşür, sonra da enzimlerle kimyasal işlemler sonucunda nişastaya parçalanarak sentetik olarak laboratuvar ortamında elde edilir. Bu doğal bir madde değildir fakat hâlâ bu suni tatlandırıcının doğal mı değil mi olduğu üzerine tartışmalar devam etmektedir.[307]

---

kolalı, kolasız içecekler, meyve suları, alkollü içecekler, kısaca bilumum hazır gıdalarda fruktoz kullanılır.

307 Genelde medikal ve dişçi aletlerinin sterilize edilmesinde kullanılan, toksin ihtiva eden renksiz sıvı bir madde olan glutaraldehit (glutaraldehyde)

Beslenme üzerine bilincin gittikçe arttığı dünyamızda satılan işlenmiş ve paketlenmiş gıdaların üzerine konulan doğal, % 100 saf gibi ibareler o ürünün satış şansını arttırmaktadır.[308] Gıda endüstrisine bu kadar katkı maddesinin, kimyasalın girdiği bir ortamda, üreticiler ürünlerine bir şekilde doğal yazılması için her türlü kanun boşluklarından faydalanmaya çalışmaktadırlar. Amerika'da Mısır Rafinericileri Birliği (Corn Rafiners Association) gibi bu tip suni tatlandırıcılardan para kazanan kuruluşlar, yüksek fruktoz şurubunun uzun yıllardan beri doğal olduğunu savunmaktaydılar.

Amerika'da bu konuda yetkili olan FDA, kriterlerinde neyin tam anlamıyla doğal olarak belirtilebileceğini açık olarak yazmamış olduğundan,[309] maalesef bu da özellikle işlenmiş gıda sektöründe çok geniş alanda kullanılan yüksek fruktoz şurubu gibi sentetik tatlandırıcı üreticilerinin çok işine gelmektedir. Bunun yanında FDA, Nisan 2008'de yüksek fruktoz şurubunun doğal olmadığını açıkladığında, bu grupların tepkisini almıştı.[310] FDA bu açıklamayı yaptıktan birkaç ay sonra, bu tatlandırıcıdan büyük paralar kazanan grupların baskıları sonucunda Temmuz 2008'de tekrar bir açıklama yaptı. Bu sefer kararı HFCS'nin doğal bir tatlandırıcı olduğu doğrultusundaydı.[311]

---

yüksek fruktoz şurubu (HFCS) elde edilmesinde fiksaj/bağlayıcı madde (fixing agent) olarak kullanılmasına rağmen, HFCS'nin ham maddesinin işlem sırasında glutaraldehitle karışmadığını iddia ederler. Bkz.: Mitchell Clute, "FDA reverses course: High fruktose corn syrup now natural", Natural Foods Merchandiser Magazine, 05.02.2009, www.naturalfoodsmerchandiser.com.

308 2004 yılında Amerika'da Doğal Market Kurumu'nun (Natural Market Institute) yaptığı araştırma sonucunda, Amerikalıların % 63'ünün doğal gıdaları ve içecekleri tercih ettiği ortaya konmuştu. Bu eğilim bugün çok hızlı bir şekilde artmaktadır.

309 "FDA provides no definition or detailed guidelines for the use of the terms natural", Lorraine Heller, "HFCS is not natural says FDA", 02.04.2008, www.foodnavigator-usa.com. FDA, gıda ürününe renklendirici, sentetik madde, sentetik suni tatlandırıcı katılmadığı sürece doğal olarak belirtmeye bir kısıtlama getirmemektedir. FDA, Title 21 of the Code of Federal Regulation (CFR), Section: 101.22.

310 Lorraine Heller, "FDA comments on HFCS spark industry opposition", 03.04.2008, www.foodnavigator-usa.com.

311 Laura Crowley, "HFCS is natural says FDA in a letter", 08.07.2008, www.foodnavigatore-usa.com.

Olay biraz teknik ve bilimsel alana kaydığı için, konunun daha iyi anlaşılması açısından daha önce izah ettiklerimizi bir kere de başka açıdan anlatmaya çalışalım: Şeker pancarından veya şeker kamışından elde ettiğimiz şeker, sakkaroz olarak adlandırılır. Sakkaroz (şeker), iki ayrı molekülden oluşan bileşik bir moleküldür. Vücudumuzda parçalanarak glikoza ve fruktoza ayrışır. Glikoz, hemen kana karışarak kan şekerini yükseltir, aynı zamanda kan şekerimizin de adıdır. Kan tahlili yaptırıldığında kan şekeri değerleri glikozla ifade edilir.

Vücuda fazla şeker girmeye başlayınca, 1-2 dakika içinde midenin altında bulunan pankreas bezi bu fazla şekerle mücadele için insülin hormonu salgılar. İnsülin bir bakıma enerjinin depolanmasını sağlayan bir maddedir. Şekerin bağırsaktan emilerek enerji sağlaması için insülinin salınımıyla, kan vasıtasıyla çoğunlukla kaslara ve karaciğere götürülür. Fazla şeker alıyorsanız, kaslar ve karaciğer şeker ile doluysa insülin bu şekeri yağa dönüştürür. Böylece yenilen fazla şeker vücudun çeşitli yerlerinde yağlanmalara neden olur. Şekerin glikoz kısmı aslında bir derece tokluk yaratarak fazla şeker yemenizin de önüne geçebilir.

Vücuda çok miktarda şeker yüklemesiyle, pankreas tarafından salgılanan fazla insülin, eğer bu yükleme devamlı olmaya başlarsa, bir süre sonra pankreası yorar ve çok çalışıp yorulan pankreas fazla insülin üretmemeye başlar. Kanda azalan insülinden dolayı şeker kaslara ve karaciğere gidemediği için kanda birikmeye başlar ve kan şekeri yükselir. Sonuçta da şeker hastalığı ortaya çıkar. İnsülin aynı zamanda yağ dokusunda yağların çözülmesini de engelleyen bir hormondur. İnsülin azalınca yağ dokusundaki yağlar çözülmeye, kandaki yağ asitleri ve yağlar artmaya başlar. Bu durumda insülinin çalışma bozukluğundan dolayı, şeker hasatlığının gelişimine kadar birçok sağlık sorunu meydana gelir. Şeker hastalarına da bu yüzden insülin takviyesi yapılır.

Şekerin (sakkarozun) vücudumuzda glikozdan sonra ayrılan ikinci bölümü olan fruktozun etkisi daha kötüdür. Fruktoz çok az oranda insülin salgılattığı için tokluk hissi yaratmaz, daha çok yemek yemenize veya şeker almanıza yol açar. Vücudumuz günde 15 gram kadar olan fruktozu ancak metabolize edebilir. Bundan fazla alındığında karaciğerde kan yağına (trigliserit) dönüşür. Bu da hem karaciğerin yağlanmasına, hem vücudumuzun yağlan-

masına hem de damar sertliğine neden olur. Kısacası, bütün bu sağlıksız gelişmenin temeli, ihtiyaçtan fazla şeker, yani vücudun yakamayacağı kadar kalori alması olayıdır.

Diğer bir büyük tehlike, vücuda alınan şekerin genellikle kimyasal yollarla elde dilmiş ürünler olması ve özellikle meşrubatlar başta olmak üzere yüzlerce hatta binlerce gıdada kullanılan fruktoz, glikoz gibi suni hale getirilmiş tatlandırıcıların kullanılmasıdır. Aslında insanlarla alay edercesine fruktoz gibi suni tatlandırıcıların bu maddeyi üretenler ve onların satın aldıkları sözde bilim insanları tarafından doğal ürün olarak lanse edilmesi ve pazarlanması, bir komedi ve insan sağlığını hiçe saymaktan, insanları büyük şirketlerin çıkarları uğruna yanlış yönlendirmekten başka hiçbir şey değildir. Esas amaç birkaç küresel sermaye gücünün daha fazla para kazanmasıdır.

FDA'nın fruktoz gibi suni tatlandırıcılar konusunda verdiği yanlış kararlar yalnız Amerika için değil, dünyanın diğer ülkelerinde de bu konuda karar veren mekanizmaları dolaylı yoldan etkilemektedir. HFCS yalnız kolalı içeceklerde, meyve sularında değil, yoğurttan şekerlemelere kadar diğer binlerce çeşit gıdada kullanıldığı için, aslında HFCS'nin bulunduğu gıdalara doğaldır diyerek onun zararlı etkileri de kamufle edilmektedir.

Dünyayı bir örümcek ağı şeklinde sarmaya başlayan küresel sermaye firmalarının insan sağlığını ve doğal çevreyi hiçe sayarak yaptıkları kanunsuzlukların önüne geçmek için ne kanunlar ne de hükümetler yeterlidir. Bu şirketlere zaman zaman da olsa verilen cezalar kazançlarının yanında okyanusta bir damla olarak kalmaktadır. Günümüzde günde 4 bin çocuk sağlıklı içme suyuna ulaşamadığı için hayatını kaybediyor. Dünyada 2 milyar insan temiz suya ulaşamıyor fakat irili ufaklı sanayi şirketlerinin çoğu bu duruma karşı kayıtsız kalmaktadır. Ayrıca fruktozlu mısır şurubu elde etmek için yetiştirilen bir kilo mısır için 540-630 litre su harcanmaktadır.

Görüldüğü gibi başta kolalı-kolasız içecekler olmak üzere gıda sektörünün büyük bir alanında kullanılan yüksek fruktoz şurubu gibi tatlandırıcıları elde etmek için kullanılan aşırı su miktarının ve çevre kirlenmesinin insanlığa ve çevreye getirdiği zararlar çok çok fazladır.

İçinde tatlandırıcı olarak HFCS bulunan gazozlu ve meyve sulu diğer aromalı içkilerin tüketimi arttıkça, Cargill gibi Coca Cola ve Pepsi gibi şirketlerin kârları artarken, hem insan sağlığına hem de çevreye verilen zararlar da artmaktadır. Yapılan bir araştırmaya göre (Journal of the American Medical Association, Ağustos 2004) soft drink adıyla tabir edilen bu tip içkilerin yetişkinlerde tüketimi yalnız 1977-1997 dönemi arası Amerika'da % 61 artarken, bu oran çocuklarda ve gençlerde iki katına çıkmıştır. Dünyada bu tip içeceklerin tüketimi hızla artmaktadır. Araştırma, içinde yüksek fruktoz şurubu olan bu tip içeceklerden ne kadar fazla içilirse, o kadar fazla kilo almaya sebep olduğunu gösteriyor.

Genelde meyvelerden ve sütten alınan şeker büyük bir sorun yaratmıyor. Sorun rafine edilmiş beyaz veya küp şeker ile sentetik şekilde üretilmiş HFCS gibi tatlandırıcılardan kaynaklanıyor. Bu tip şekerlerin bir günde ne kadar tüketileceği kişinin yaşına, ağırlığına, boyuna, yaktığı kaloriye, yani hareketlilik derecesine, kadın ve erkek olmasına göre de değişiyor. Bir besinin içerdiği enerji miktarı kaloriyle ölçülür. Kalori, kişinin enerji harcaması için ihtiyaç duyduğu enerji için kullanılan terimdir.[312] Kişilerin günlük kalori ihtiyaçları, yaşlarına ve bedensel hareketlilik durumlarına göre değişiklik göstermektedir. Orta yaşlı bir kadının ortalama kalori ihtiyacı 1900-2200'dür. Bu sonuçlarda da kesin birlik yoktur ve verilen sayılar yaklaşıktır.[313]

Kişilerin alacakları günlük kalori limitleri kişilerin aldıkları kalorinin yapısına, kaynağına göre de değişiklik göstermektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, doğal yollardan ve doğal besinlerden alınan kalori ile fruktoz şurubu, glikoz şurubu gibi kimyasal yollarla veya rafine hale getirilmiş tatlandırıcılardan alınan kalo-

---

312 Genelde meyvelerin kalorisi azdır. 1 adet armut 70, elma 60, muz 100, greyfurt 50 kalori ihtiva ederken, bir porsiyon baklava 521, çikolata 520, bir top dondurma 160, muhallebi 401, çerezlerden antep fıstığı ve badem 600, ceviz 549, fındık 650, bir avuç fıstık 400, kuru kayısı, kuru üzüm, incir 290, bir bardak kola ise 110 kaloridir.

313 ABD Tarım Bakanlığı'nın (USDA) hazırladığı 2005 besin pramidine göre; bayanlar için 5-12 yaş arası günde ortalama 1500-2000 arası kalori yakılırken, 12-22 yaş arası 2000-2400 arası, yine 22 ile 50 yaş arası ortalama 2300-2400 civarında, 50-80 yaş arası ortalama 2200 civarında kalori yakılmaktadır. Bu oranlar erkeklerde artmaktadır. Erkeklerde 14-16 yaş arası 2400-3000, 16-20 yaş arası 3000-3300, 20-70 yaş arası ortalama 2700 kalori civarını bulmaktadır.

rilerin limitlerini ayırmaktadır. Suni ve rafine edilerek elde edilip gıdalara katılan tatlandırıcılardan alınan kaloriler, doğal yoldan alınan kalorilere göre oldukça zararlı olduğu için, sonradan gıdalara eklenmiş tatlandırıcıların kalori oranları, ABD'de yayınlanan 24 Ağustos 2009 tarihli "Journal of the American Heart Association" adlı medikal dergide yayınlanmıştır. Makalede, 2001-2004 yılları arasında yapılan istatistiğe göre; ortalama bir Amerikalı, meyvelerden ve doğal gıdalardan aldığı şeker haricinde sonradan içine tatlandırıcı eklenmiş (added sugars) yiyeceklerden ve içeceklerden günde 22,2 çay kaşığına denk gelen 355 kalori alıyordu. Yine derginin bildirdiğine göre, son araştırmaların ışığı altında kadınların 100 kaloriden fazla, erkeklerin ise 150 kaloriden fazla tatlandırıcılar eklenmiş (added sugars) gıdalardan ve içeceklerden tüketmemeleri gerekiyor.

Coca Cola'nın bir bardağında sonradan eklenmiş tatlandırıcıların oluşturduğu 110 kalori göz önüne alındığında; kolalı içkilerin bir bardağından fazlasının bile ihtiva ettiği kalori ve bu kalorinin muhteviyatı nedeniyle sağlığa zararlı olduğu ortaya çıkmaktadır.[314]

Yüzyılın gıda konusundaki en büyük sorunlarından biri de denetimsiz endüstriyel şeker ve tatlandırıcı üretimidir ve bunların aşırı tüketimidir. Bu tatlılar çeşitlendikçe, daha değişik formlarda sunuldukça, daha çok zararlı şekle ve zehire dönüşmektedir. 17. yüzyıl başlarında yaşamış Anadolu halk ozanı Karacaoğlan: "Zehir (ağu) oldu yediğimiz tatlılar bize" diyor. Mecazi anlamda söylediği bu sözü, bugün yaşasaydı nasıl ifade ederdi bilemiyoruz.

Bütün dünyada toplumlar daha çok para kazanmak uğruna zehirleniyor. Hiçbir kurum ve otorite bunlara dur diyemiyor. Bu insanlık suçuna herkes seyirci kalıyor. Tatlandırıcılar yoluyla bu dünyada hiçbir ceza almadan, çoğalarak şiddetini arttıran gizli bir terör yaşanıyor. Bunun hesabını soracak mekanizmalar oluşturulamıyor. Hesaplar öbür dünyaya devrediliyor. Karacaoğlan'ın dediği gibi: "Cehennemde ateş yok, herkes ateşini bu dünyadan götürüyor."[315]

Ama para kazanma uğruna insan sağlığının bu ölçülerde hiçe sayılmasıyla, olan bu dünyadakilere oluyor. Medya, bazı bilim

---

314 Keith Nunes, "A.H.A Statement recommends sugar intake guidelines", Food Business News (Online Edition), 24.09.2009.

315 Karacaoğlan der ki sözüm haktır / Yiğit olmayanın yalanı çoktur / Cehennem yerinde hiç ateş yoktur / Herkes ateşini buradan götürür...

insanları, araştırmacılar, bürokratlar, politikacılar kullanılarak tüketicilere büyük yalanlarla yedirilen toksinli gıdaların zararının olmadığı anlatılıyor. Bu adaletsizliği ve gizli terörü önlemek için bilinçli, eğitimli toplumun yanında bilgili, çevreye ve insana saygılı, güce ve paraya tapmayan, cesur, küresel sermayenin haksız talep ve baskılarına direnen, bağımsız, hür düşünceli bilim insanları, bürokratlar, yöneticiler ve devlet adamları gereklidir. Böyle kişiler, hatta kurumlar vardır fakat küresel sermayenin ele geçirdiği küresel enformasyon ağı ve politik sistem içinde seslerini yeteri ölçüde duyuramamakta, pasifize edilmektedirler. Bu sistem dik duranlara, sistemin, düzenin adamı olmayanlara kolay yaşama hakkı tanımamaktadır.

Yapay Diyet Tatlandırıcılarının Tehlikeleri ve Aspartam (Nutrasweet)

Aspartam insanlık karşısında işlenmiş bir suçtur.[316]

Prof. Dr. Woodrow C. Monte, Arizona State University, 1986

Düşük Kalorili Tatlı Zehirlerle Zehirlenme

Karaciğerimiz, bizim kanımızı temizleyip kan şekerini kontrol eden, yağların, proteinlerin ve karbonhidratların sindirilmesine, yakılmasına yardımcı olan, vücuda faydalı enzimleri salgılayan, mineralleri, vitaminleri depolayan en önemli organlarımızdan biridir. Bundan dolayı karaciğerimize bir şey olduğunda bir sürü hastalığın da beraberinde gelmesi muhtemeldir. Tıp dünyasında bugüne kadar, karaciğerin yağlanmasının ve siroz hastalığının temel nedenlerinden biri aşırı alkol tüketimiydi. Son yıllarda yapılan araştırmalar, alkole bağlı olmayan karaciğer yağlanmaları üzerinde de yoğunlaşmaya başlayınca,[317] değişik bulgular ortaya

316 Aspartam üzerinde araştırmalar yapan, aynı zamanda Arizona State University Gıda Bilimleri ve Besin (Nutrution) Labotatuvarı Direktörü olan Woodrow Monte'nin 1986 yılındaki bir röportajında, diyet tatlandırıcı aspartam için yaptığı yorumdur. Bkz.: Adell V. Newman, Barbara Alexander Mullarkey, "Sweet Delusine/Bitter Sweet Aspartame: A Diet Delusion," The Magazine of Health, Mayıs/Haziran 1994, Vol. 1, No. 4, www.doorway.com/betty/consent.txt.

317 Mattias Ekstedt, "Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: A clinical and histopathological study", Linköping University, 2008, İsveç.

çıkmaya başladı. Artık 1980'lerden itibaren gıda alanının her tarafına yayılan fruktoz gibi yapay-suni tatlandırıcıların da karaciğeri olumsuz etkilediği biliniyor.

İsrail'de Hebrew Üniversitesi'nden bir grup doktorun yaptığı deneyler üzerine 2005 yılında bir rapor yayınlandı.[318] Yine Hayfa Hastanesi'nden (Ziv liver Unit) İsrailli doktorlar, İsveç'te Linköping Üniversitesi Hastanesi'nde karaciğer hastalıkları uzmanı Dr. Stergios Kechagias'ın liderliğinde bu konuda yapılan çalışmalar var. Buna benzer diğer birçok araştırma[319] sonucunda, kolalı ve kolasız içeceklere ve diğer gıdalara katılan yapay tatlandırıcı fruktozun karaciğer yağlanmasına neden olduğu, bunun da siroz, aşırı kilo alma, diyabet, hatta kansere kadar uzanan hastalıkları tetiklediği bize açık olarak gösterilmektedir. Bu tip tatlandırıcı ihtiva eden içeceklerin karaciğere alkol kadar zarar verdiği artık bilinen bir gerçektir. Fruktoz gibi tatlandırıcıların yüksek kalori ihtiva etmesi, insan sağlığına zararlı olması, düşük veya sıfır kalorili yapay tatlandırıcılar ihtiva eden içeceklere ve gıdalara yönelinmesine neden oldu. Fakat düşük kalorili yapay tatlandırıcılara yönelenler, yağmurdan kaçarken doluya tutulduklarını bilmiyorlardı.

Son yıllarda ortaya çıkan diyet içecekler, sentetik tatlandırıcıların gıda sektöründe kullanılmaya başlanmasından sonra ortaya çıktı. Diyet gıdaların başlıca özelliği, içindeki tatlandırıcıların kalori oranının düşük olmasıydı. Hem şekerli gıda yiyip hem de kilo almayacağını düşünenler, bu diyet tatlandırıcı pazarını büyüttüler. Şekerin ve fruktoz gibi tatlandırıcıların yerini almaya aday bu suni diyet tatlandırıcılar, hızla kontrolsüz bir şekilde yayılmaya başladı. Fakat bunların kalorilerinin düşük olmaları fazla bir şey ifade

---

318 Z. Ackerman, M. Oron-Herman, M. Grozovski, T. Rosenthal, O. Pappo, G. Link, "Fructose–induced fatty liver disease", Hebrew University Hadassah Medical Center, Kudüs, Hypertension Journal, Mayıs 2005, 45, s. 5.

319 Xiaosen Ouyang, Pietro Cirillo, Yuri Sautin, Shannon McCall, James L. Bruchette, Anna Mae Diehl, Richard J. Johnson, Manal F. Abdelmalek, "Fructose Consumption as a Risk Factor for Non-alcoholic Fatty Liver Disease", Journal of Hepatology (J. Hepatol), Haziran 2008, 48 (6), s. 993-999; Astrid Spruss, Ina Bergheim, "Dietary fructose and intestinal barrier: potential risk factor in the pathogenesis of nonalcoholic fatty liver disease", The Journal of Nutriniol Biochemistry, Ağustos 2009; Eric G. Neilson, "The Fructose Nation", American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 86, No.4, Ekim 2007.

etmiyordu. Bunlar suni tatlandırıcı olduğu için vücuda yabancı ve zararlıydılar. Çoğu kimse maalesef bu gerçeği bilmemektedir.

Gerçek şudur ki düşük veya sıfır kalorili diye pazarlanan diyet içecekler ve yiyecekler, insan sağlığına bir fayda getirmez, hepsi zararlıdır ve besin değerleri yoktur. Mesela en çok bilinen diyet tatlandırıcılardan birisi olan sakarin, kömür katranından veya petrolden kimyasal yollarla çıkarılan bir madde olan "tolüen"den elde edilir. Şekerden 400-500 kat daha tatlıdır. Sakarin toz şekline ve tablet haline getirilebildiği için şeker hastaları ve zayıflama rejiminde olanlar tarafından özellikle içtikleri çaylarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Sakarin verilen fareler üzerinde yapılan deneylerde, farelerde mesane kanserinin oluştuğu görülmüştür. Gebelikte kullanılması da tavsiye edilmez.

ABD'de Ulusal Kanser Enstitüsü'nün (National Cancer Institute) 1978-1979 yıllarında 2 yıl boyunca yaptığı araştırma sonucuna göre; sakarinin gerçekten mesane kanseriyle ilintili olduğu ortaya çıktı. Sakarin, 1977 yılında Kanada'da yasaklandı. Aynı yıl Amerika'da yasaklanmadı fakat bu alandaki ürünleri kontrol ve regüle eden FDA, içinde sakarin olan her ürünün üzerine sağlığa zararlıdır, hayvanlar üzerinde yapılmış testlerde kansere neden olmuştur uyarısını zorunlu kılındı. Fakat 2000 yılında sakarin üreticilerinin çok büyük lobi faaliyeti ve baskıları sonucunda, Amerikan Kongresi sakkarinli ürünler üzerine konulan bu zorunlu uyarıyı da kaldırttı.

ABD Ulusal Toksikoloji Raporu'nda (The National Toxicology Report) toksik/zehirli madde olarak kanser yapıcı maddeler listesine konulmuştu. Sakarin, yine malum çevrelerin baskısıyla birçok bilim insanının itirazına rağmen,[320] Mayıs 2000'de bu rapordaki kanser yapıcı maddeler listesinden çıkartıldı. Kanada, bu baskıların etkisiyle 2007 yılından itibaren sakarin üzerindeki yasağı kaldırıp kaldırmama konusunu gündeme getirmeye başladı.

1970'lerde sakarin kullanımı ilk sıradayken, sonra daha ucuz olan, düşük kalorili ve siklamat içerikli tatlandırıcılar piyasaya çıktı. Siklamat tatlandırıcılar, yüksek dozlarda mesane tümörüne yol açtığı için birçok ülkede yasaklandı. Ticari adı "nutrasweet"

---

320 Michael F. Jacobson, "Saccharin Should Not Have Been Delisted", Center for Science in The Public Intereset, CSPI News Room, 15.05.200, www.cspinet.org/news/saccharin_delisted.html.

olan aspartam[321] öne çıkmaya başladı. Çay şekerinden 180-200 defa daha tatlı olan aspartam, şu anda bu alanda pazar lideri ve diyet içeceklerin % 80'inde yer alıyor. Toksin içerikli olduğu için sakarin ve aspartam ağızda metalik ve acı bir tat bırakır. ABD, Avrupa Birliği ve Japonya başta olmak üzere aspartam kullanımı 100'den fazla ülkede onaylanmış durumda ama aspartam üzerine yapılan bağımsız çalışmaların sonucu hiç olumlu çıkmamaktadır. Aspartamlı gıdalar alanlarda baş dönmesi, baş ağrısı, uykusuzluk, depresyon, yorgunluk gibi sağlıkla ilgili birçok şikâyet bulunmaktadır.

Aspartam genellikle sıvı halde üretilir. Bir çay kaşığı aspartam ile 169 şeker kaşığı şeker aynı tatlandırıcı etkiye sahipken, bir çay kaşığı aspartamda 4 kalori vardır, 169 şeker kaşığı şekerde ise 640 kalori vardır. Fakat aspartamın bu kadar düşük kaloriye sahip olması insan sağlığına faydalı değildir aslında. Yaygın olmasının sebebi, tatlandırıcı oranı hem çok yüksek hem de şekerden çok daha ucuz olduğundan büyük bir ticari pazara sahip olmaktadır.

FDA, aspartamla ilgili yapılan gelişigüzel deneyler sonucunda piyasaya çıkmasında bir sakınca olmadığı raporunu vermiştir. ABD Ulusal Meşrubat Derneği'nin (The National Soft Drink Association), birçok doktorun ve araştırmacının itirazına rağmen, 1981 yılında kuru gıdada, 1983 yılında da meşrubatlarda kullanımını onayladığını da burada belirtelim.[322] Aspartam bu onaydan sonra yıllar içinde 5 binden fazla içecek, gıda ve ilaçta kullanıldı. Aspartam onayının arkasındaki kişi de o dönemki Başkan Ronald Reagan'a yakın olan Bush'un savunma bakanlığını yapan meşhur Donald Rumsfeld idi.

Donald Rumsfeld, o dönem aspartam üreticisi olan Searle Laboratories (Searle Pharmaceuticals) şirketinin başındaki (CEO) adamdı ve başında olduğu şirketin ürettiği aspartamın FDA tarafından onayında büyük rol oynadı. O dönem aspartamı onaylayan FDA Komiseri Arthur Hull Hayes, Donald Rumsfeld'in adamıydı. Son 30 yılda küresel alanda Amerikan kaynaklı dönen birçok

---

321 Aspartam, şeker tadında, düşük kalorili bir tatlandırıcıdır. Daha çok diyet Coca Cola, diyet Pepsi gibi içeceklerin ve diyet gıdaların tatlandırılmasında kullanılıyordu. Ticari ismi "nutra sweet"tir. ABD'de ve bazı ülkelelerde bu tatlandırıcı; Equal, Equal Measure, Spoonful, Naturataste, Canderal, Benevia, Joe Sweet, Indulge, Sanecta, Tri-Sweet gibi değişik isimlerde ve formda pazarlandı.

322 Melanie Warner, "The Lowdown on Sweet", The New York Times, 12.02.2006.

olumsuz olayın perde arkasında Donald Rumsfeld ve Dick Cheney'i görebilirsiniz. 2003'te Irak'ın işgali gibi... Bu görevleri daha önce çoğunlukla Henry Kissinger üstleniyordu. Şunu da belirtelim: Bu konularda her taşın altından çıkan Monsanto, Searle şirketini ve aspartam üretimini 1985 yılında satın aldı.

Dr. John Olney, Prof. Dr. Ralph Walton, Dr. Woodrow Monte, Dr. Russel Blaylock, Dr. Betty Martini, Dr. H.J. Roberts gibi saygın ve konusunda uzman aklı başında bilim insanları, aspartamın zararlarını bilimsel olarak gözler önüne sererken, bunun onayına da karşı çıkıyorlardı. Hatta FDA'nın toksikoloji uzmanı Dr. Adrian Gross, ABD Kongresi'ne bizzat bu maddenin beyin tümörü ve kanser yaptığı konusunda rapor verdi (Bressler Report, FDA Report on Searle).

İtalya'da "Ramazzini Vakfı" bu konulardaki araştırmalarıyla meşhurdur. Bu vakıf adına Bolonya şehrinde kanser araştırmalarım yürüten Dr. Morando Soffiritti, yedi yıllık bir aspartam (aspartame) araştırmasının sonuçlarını 2006 yılında yayınladı. Araştırmalarda, 1900 fareye devamlı diyet içecek verildi. Bir süre sonra farelerde lösemi, lenfoma ve diğer kanser türleri görüldü. Dr. Soffritti, araştırma sonuçlarını 900 sayfalık bir raporla kamuoyuna duyurdu. Bu araştırmaya destek veren bilim insanları aspartamın baş ağrısı, baş dönmesi, körlük gibi şikâyetlere sebep olan bir toksin olduğunu belirttiler.

Amerika'da düşük kalorili diyet gıdalar ve içecekler olarak piyasaya sürülen çeşitli kolalı, kolasız içeceklerde, gazozlarda, bisküvi, pasta, kek gibi yiyeceklerde hatta sakızlarda aspartam, "% 40 aspartic asit, % 50 phenyl alanine ve % 10 oranında metanol (metil alkol/kimyasal alkol)" olarak bulunur. Aspartam sıvı formda olduğundan, bileşkelerinin kendi aralarında ayrışması mümkün olmaktadır. Aspartamın ihtiva ettiği tehlikeli bileşkeler özellikle sıcak ortamda daha kolay ayrışmaktadırlar.

Sıvı içeceklerin sıcak ortamda bir yerden bir yere taşınırken, güneşe maruz yerlerde bulundurulması neticesinde ya da ısıtılarak, pişirilerek yapılan gıdalarda, çay, kakao, kahve gibi sıcak içeceklerin içine katılmasıyla aspartam içindeki zehirli bileşkelerin çözülmesi kolaylaşmaktadır. Hap şeklinde eczanelerde satılan, çeşitli markalarla pazarlanan sakarin türevi tatlandırıcıların bir kısmının içeriğinde 12-18 mg arası aspartam bulunmaktadır. Bu,

sıcak (30 derece) çay ve kahve içine konulduğunda tehlikesi daha da artmaktadır.[323]

Aspartik asit vücuda protein üreten amino asitlerden olup, vücudumuzda ve aldığımız gıdalarda bulunuyor. Doğal haldeki aspartik asit diğer amino asitlere bağlı olduğu için bir zararı olmuyor. Fakat kimyasal yollarla elde edilip vücuda alınırsa, kan plazmasındaki aspartik asit (aspartam) ve glutamate oranını yükseltiyor. Glutamate, glumatik asit şeklinde beyin bariyerlerini aşıyor ve beyin sinir hücrelerini tahrip ediyor. Aspartamda % 50 oranında bulunan fenil alanının yüksek dozu beyinde hasar bırakıyor. % 10 oranında bulanan metanol ise bağırsaklarda kanserojen bir maddeye (formaldehit) dönüşüyor.

Metanol de zaten ölümcül bir zehirdir. Metanol, alkol yapımında, etanolden ucuz olduğu için kaçak içki yapımında da kullanılır. Metanol kaçak içki içenlerde zehirlenme, komaya girme, körlük ve ani ölümlere kadar uzanan etkiler yapar. Çok enteresandır ki metanol zehirlenmesinin panzehiri de etanol (alkol) olmaktadır. Metanol zehirlenmesi geçiren birçok hasta alkol verilerek kurtarılır. Metanol vücutta oldukça zehirli olan formik asit ve çok güçlü bir zehir olan formaldehit olarak parçalanır.[324]

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından verilen bilgide aspartamın günlük maksimum alınabileceği (Acceptable Daily Intake / ADI) oran, 1 kg ağırlık için 40 mg›dır (40 mg/kg). Bu verilen sayı çok yüksektir. 70 kilo olan bir kişi günde 280 mg aspartam tüketebilir demektir ki bu aspartam konusunda yapılan son deneylerin ışığı altında insan sağlığını büyük bir tehlikeye atmak demektir.[325] Dünya Sağlık Örgütü, sağlık konusunda birçok şeyi gözden kaçırdığı veya görmemezlikten geldiği gibi, bu konuda da birçok gerçeği görmek istemez. O da aspartamın % 10'unu teşkil eden çok zehirli kimyasal metanolun sıcak ortamda verdiği reaksiyondur.

---

323 Adell V. Newman, Barbara Alexander Mullarkey, a.g.m.

324 Dr. Joseph Mercola, "Aspartame: What You Don't Know Can Hurt You; Aspartame is by far the most dangerous substance on the market that is added to foods", www.drmercola.com/article/aspartame/dangers.htm.

325 Aspartamın zararları konusunda bilgi alınacak oldukça çok web sitesi vardır. Bunlardan bazıları: www.aspartamekills.xom, www.nancymarkle.com, www.presidiotex.com/aspartame, www.dorway.com, www.aspartamesafety.com, www.sweetpoision.com vs.

Aspartamla tatlandırılmış bir içecek, spor yaptıktan sonra sıcak bir ortamda içildiğinde, içerisindeki metanol miktarı günlük 250 mg'a kadar erişebilir. Bu da ABD Çevre Koruma Ajansı'nın (Environmental Protection Agency / EPA) günlük metanol alımı için verdiği limitin 32 katıdır.[326] Yukarıdaki bir tek örnek bile insanların sağlığını korumak için kurulan Dünya Sağlık Örgütü'nün fazla güvenilir bir örgüt olmadığını göstermektedir. Bu örgüt insanların sağlığını koruyor gibi görünse de uluslararası bir avuç ilaç, gıda ve biyoteknoloji firmasının çıkarlarını korumaktadır.

Coca Cola firması, diyet içeceklerinde kullandığı ve sayısız deneyler sonucunda sağlığa çok zararlı olduğu ortaya çıkan aspartamın[327] ve Kanada'da 30 yıldan fazla süredir yasak olan, yine insan sağlığına zararlı sakarinin hiçbir zararı olmadığını iddia etmektedir. Coca Cola gibi şirketlerin çıkarları doğrultusunda hareket ettiği çok açık olan Amerikan Diyabetik Birliği'nin (The American Diabetes Association / ADA) aspartam gibi düşük kalori ihtiva eden tatlandırıcıları diyet yapanların gıdalarında rahatça kullanabileceklerini tavsiye ettiğini öne süren Coca Cola firması, bu çarptırmayı web sayfasında övünerek savunurken (www.question.coca-cola.com), insan sağlığını hiçe sayarak milyar dolarlar kazandıkları bu tip içecekleri hiçbir vicdan azabı duymadan rahatlıkla pazarlamaktadırlar.

Diyabet uzmanı Dr. H.J. Roberts[328] ile Dr. Russel Blaylock[329] eserlerinde ve verdikleri konferanslar ile röportajlarda, aspartamın ve diyet tatlandırıcılarının tehlikelerini bilimsel olarak ortaya koymaktadırlar. Dr. Russel Blaylock, "Öldüren Tat" (The Taste That Kills) adlı eserinde, aspartamın tehlikelerini gözler önüne sererken, kanserli hücreleri daha hareketli hale getirdiğini, böylece

---

326 Woodrow C. Monte, "Aspartame: Methanol and Public Health", Journal of Applied Nutrition, Vol. 36, No. 1, 1984 s. 42-53, www.dorway.com/monte84.txt.

327 "Recent Independent Aspartame Research Results & News (1998-2007)", www.holisticmed.com/aspartame/recent.html.

328 H.J. Roberts, Aspartame: Is it Safe, Philadelphia, Charles Press Publ., 1992; ayn. yaz., Aspartame Disease: An Ignored Epidemic, West Palm Beach, Sunshine Sentinel Press, 2001.

329 Dr. Russel Blaylock, Excitotoxins: The Taste That Kils, Santa Fe, Health Press, NA Inc., 1996; ayn. yaz., Health and Nutrition Secrets That Can Save Your Lifes, Santa Fe: Health Press, NA. Inc., 2006.

vücudun diğer taraflarına da yayılmasını hızlandırdığını ve şeker hastalığını tetiklediğini belirtir.

Bütün bunların yanında, düşük kalorili yapay ürünlerin sağlığa bir zararı olmadığı konusunda da birçok araştırma ve makale mevcuttur. Fakat bunların inandırıcılığı çok zayıftır, bunlar genelde toplum çıkarına değil, finansal olarak desteklendikleri şirketlerin yararına gerçekleri çarpıtırlar.[330] Burada çıkan yazıların, tavsiyelerin, yapılan araştırmaların çoğunun bilimsel gerçekleri saklayarak, bu sektörün çıkarlarını destekleme yanlısı olduğu çok açık olarak görünür.[331]

İşin kötü tarafı, hükümetler de bu şirketlerin etkisi altındadır. Bağımsız bir şekilde doğruyu yazıp söyleyen bilim insanları, bu çok büyük finans gücüne ve politik bağlantılara sahip organize güçler karşısında seslerini fazla duyuramamaktadırlar. Bu güçler; lobi güçleriyle, reklamlarla, karşılıklı finansal çıkarlarla medyanın büyük bir bölümünü de susturmayı başarmışlardır. Şu anda ele geçiremedikleri ve onları çileden çıkaran, internetteki sağlıkla ilgili bağımsız haberler veren web sayfaları ve bloglardır.

Zayıflamak, sağlıklı kalmak amacıyla yapay tatlandırıcılarla tatlandırılmış diyet gıdalara ve içeceklere başvuranlar, tam tersine sağlıklarını büyük riske atmaktadırlar. Hâlbuki düzenli egzersizlerle,

---

330 Amerikan Diyabet Birliği/Derneği (The American Diabetes Association), Amerikan Diyetetik Derneği (The American Dietetic Association), Amerikan Tıp Fakültesi Konferansı (State School of Medicine Conference), Amerikan Sağlık Vakfı (American Health Foundation / AHF), ABD Bilim ve Sağlık Kurulu (American Council on Science and Health / ACSH), Uluslararası Yaşam Bilimleri Enstitüsü (International Life Sciences Institute / ILSI) ve Klinik Beslenme Dergisi (Journal of Clinical Nutrition) gibi birçok beslenme ve diyet dergileri ve organizasyonları, vakıfları, başta dünyanın en büyük aspartam üreticisi Monsanto ve aynı ürünün diğer büyük üreticisi Japon Ajinomoto ile bu ürünü kullanan Coca Cola, Pepsi, Nestle olmak üzere diyet endüstrisinden çıkarları olan biyoteknoloji ve gıda firmaları tarafından desteklenmektedir. Bkz.: Mike Adams, "Interview with Dr. Russel Blaylock on devastating health effects of MSG, aspartame and excitotoxins", Natural News, 27.09.2006, www.naturalnews.com; "Aspartame and Manufacturer, Funded Scientific Reviews, Aspartame (NutraSweet)", Toxicity Info Center, www.holisticmed.com/aspartame/burdock/.

331 "Abuse of Scientific Method Seen on Monsanto Aspartame Research", www.holisticmed.com/aspartame/abuse/; "Monsanto-World's Most Unethical and Harmful Investment", Ethical Investing, www.ethicalinvesting.com/monsanto/.

bilinçli beslenmeyle birçok hastalığın üstesinden gelmek mümkündür. Taze meyvelerle ve sebzelerle beslenenlerde kanserin % 50 oranında daha az görüldüğü bilimsel bir gerçektir. Pankreas kanserinin artması da yine beslenmeyle ilgilidir. İsveç'te Karolinska Institute, 1997-2005 yılları arası toplam 8 yılda, 80 bin kişinin yediği gıdaları takip etti. Bu gözlem sırasında 131 kişi pankreas kanseri oldu. Bu kişiler suni tatlandırıcılı gazozlu-kolalı içkilerden en azından günde iki defa (kutu/şişe) içen grubun içindeydiler.[332]

Vücuda çok fazla gelen yapay tatlandırıcılarla savaşmak için fazla insülin salgılayan pankreas yorgun düşmektedir.[333] Vücudumuzun her yanını saran toksinlerle de bağışıklık sistemimiz zayıf düşmektedir. Şişmanlamamak için alınan bu tip tatlandırıcılar, karbonhidrat (şeker) birikimine yol açmakta, böylece şişmanlamaya yol açmakta, yağlar özellikle kalçalarda ve basenlerde toplanmaktadır. Kilo almaktan, şeker hastalıkları ve kansere kadar uzanan birçok hastalığın tetiklenmesine yol açmaktadır.[334]

---

332 Dr. Russel Blaylock, Natural Strategies For Cancer Patients, New York, Kensington Publ., 2003, s. 2.

333 Susanna C. Larsson, Leif Bergkvist, Alicja Volk, "Consumption of sugar and sugar-sweetened foods and the risk of pancreatic cancer in a prospective study", The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 84, No. 5, Kasım 2006, s. 1171-1176.

334 www.aspartame.com.

ŞEKERLİ-GAZLI MEŞRUBAT ÜRETİCİLERİNİN ve ÜRÜNLERİNİN GERÇEK YÜZÜ

Coca Cola - Pepsi Cola (Blues Brothers) Örneği

Bu tip şekerli, gazlı meşrubatların üzerine diş çürümelerine, kilo almaya, diyabet hastalığına vs. neden olur; şu miktar şeker kaşığı şeker ihtiva eder; besin değerleri yoktur; özellikle de çocuklar için sakıncalıdır uyarıları yazılmasını mecbur tutmak bir insanlık görevidir.

İnsan Sağlığına Olan Büyük Zararları

Gazlı, kolalı içecekler; yüksek kalorili, aşırı şekerli, besin değeri hemen hemen olmayan, çokça tüketilen kötü içeceklerin en başında gelir. Bunlara gaz eklenmiş sıvı haldeki şekerlemeler de diyebiliriz. Kolalı gazlı içkilerin en büyük zararı insan sağlığınadır. Gelişmiş ülkelerdeki insanlar bu tip içeceklerden uzak durmaya başlarken, gelişmekte olan ülkelerin halkı bilinçsiz bir şekilde bu tip zararlı içeceklerin bağımlısı haline getirilmeye çalışılmaktadır. Bu tip içecekler alkol gibi kolaylıkla bağımlılık yapmaktadır. Bu, sektördeki büyük firmaların da pazarlama açısından arayıp da bulamadığı bir şeydir. Yüksek şeker içerikli gıdaların erken yaşlanmaya sebep olduğu da ayrı bir gerçektir. Bu tip meşrubatların sağlığa 10 temel zararı şöyledir:

Şişmanlığa sebep olur.

Karaciğere zararlıdır. Fazla alkol alımı nasıl karaciğerde siroz yapıyorsa, fazla miktarda kolalı içecekler de içinde bulunan tatlandırıcıların karaciğerde yağlanma yapması sonucu siroz hastalığını ve kanseri tetiklemektedir.

Dişlerde çürümeye neden olmaktadır.

Kronik böbrek hastalıklarına ve böbreklerde taş oluşumuna neden olmaktadır. Kolalı içkilerin içinde bulunan fosforik asit idrarı olumsuz yönde etkileyip böbrek taşı oluşumunu kolaylaştırır.

Diyabet (şeker) hastalığını tetiklemektedir.

İçindeki asit mide ekşimesine ve reflü oluşmasına sebep olur.

Yine içinde bulunan fosforik asit kemiklerin zayıflamasına, kemik kırılganlığının artmasına (osteoporoz) neden olur.

Yüksek tansiyona sebep olur.

Kalp hastalıklarını tetikler.

Özellikle aç karna içilen kolalı içecekler ülser hastalığına yakalanma riskini arttırır.[335]

Coca Cola ve Pepsi başta olmak üzere, kolalı meşrubatların ortalama asit (pH) değerleri 3,4 gibi oldukça yüksek bir orandadır. Bu yüksek asit değeri, demirdeki pası bile söker ve belli bir süre kolalı içecekler içinde kalan kemikleri, dişleri eritecek kadar da güçlüdür. Kırılmış bir dişi 10 gün civarında kolalı içkinin içine bırakırsanız, dişi eritir. Bundan dolayı özellikle çocukların diş sağlığı ve mide için çok zararlıdırlar. İçinde resmen bizim oksijen alıp dışarıya attığımız karbondioksit vardır. Çok içtiğinizde, karbondioksit yüklenir ve kandaki oksijeni azaltırsınız.

Olay bu hastalıklarla da sınırlı değil. Bu tip içecekleri tatlandırmak için şeker pancarı veya şeker kamışından elde edilen şeker (çay şekeri/sükroz) yerine, çoğunluğu genleriyle oynanmış mısırdan elde edilen ve şekerden 20 kat daha tatlı ve çok daha ucuz olan sentetik tatlandırıcı yüksek fruktoz şurubunu 1980'lerden sonra kullanmaya başlamaları, insan sağlığını etkileyen sorunları daha da derinleştirmiştir. Genleriyle oynanmış mısırlardan elde edilen bu sentetik tatlandırıcıların insan sağlığına tam olarak nasıl olumsuz yansıdığının bazı göstergeleri deneyler sonucu ortaya çıkarılmasına rağmen, bunların uzun vadedeki olumsuz etkilerini tam anlamıyla henüz bilemiyoruz. Şüpheye yer bırakmayacak şekilde bildiğimiz, HFCS olarak adlandırılan mısır şurubu da diyebileceğimiz sentetik tatlandırıcı fruktoz vücuda karıştığında, bizim sağlığımızı olumsuz etkilediğidir.

---

335 Dr. Joseph Mercola, "10 Diseases Linked To Soda", www.articles.mercola.com, 23.01.2009.

Bu tatlandırıcıların yalnız meşrubatlarda ve belli gıdalarda kullanıldığı sanılmasın. ABD'li yazar Prof. Dr. Michael Pollan, bu tip yiyecekler konusunda toplumu uyaran birçok eser vermiş[336] bir bilim insanıdır.

New York Times Magazine'de bu konuda yazılar yazan Michael Pollan, artık ülkesinde gıda adı altında doğal değil, suni ve sağlıklı olmayan maddeler yediklerini, Amerikalıların gıdaya çok para ve zaman harcadığını ve buna "Amerikan Paradoksu" adını verdiğini söylüyor. Ortalama bir Amerikan marketinde, 45.000 ürünün dörtte birinin mısırdan elde edilen türevler içerdiğini söylüyor. Michael Pollan, öneri olarak büyükannenizin bildiği ve önerdiği gıdaları yememizi fakat mısırdan yapılan yüksek fruktoz şurubu ihtiva eden hiçbir gıdayı yemememizi tavsiye ediyor.[337] HFCS'nin diğer şekerler gibi doyma hissi oluşturmaması da ayrı bir sorun teşkil eder.

Amerikalı Dr. Joseph Mercola, bu içeceklerin ve aşırı şeker alımının sağlığa olan zararlarını kendi web sayfasında devamlı gündeme getiren ve kitap yazan[338] birkaç bağımsız bilim insanından biridir. Ona göre günde bir kutu kola içen kişi, bir sene içinde 7 kiloya yakın kilo alır ve ayrıca diyabet hastalığı riskini büyük oranda (% 85) arttırır. Bu tip içecekleri içenlerde kanser olma riski de artar. Dr. Mercola'ya göre birçok çalışma, aşırı şeker alımının göğüs, gırtlak ve kolon kanserini tetiklediğini ortaya koymaktadır. Sodyum benzoat (sodium benzoate), benzoik asitten elde edilir. Sodyum benzoat (E211) bu tip içeceklerin çoğunda, turşularda, soslarda, ürünün ve içeceğin kolayca bozulmaması, küflenmemesi için kullanılır. Sodyum benzoat, hücreleri ve hücrelerdeki DNA'yı tahrip etmekte, siroz, karaciğer ve parkinson hastalıklarını tetiklemektedir.[339]

336 Michael Pollan, The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals, NewYork, Penguins Publ., 2007; ayn. yaz., In Defence of Food: An Eaters Manifesto, New York, Penguin Publ., 2006.

337 Barry Johnson, "Michael Pollan: The view from fork level", The Oregonian, 14.01.2009, www.oregonlive.com.

338 Dr. Joseph Mercola, Dr. Kendra Degen Pearsall, Sweet Deception, Nashville, Tennessee, Nelson Books, 2006.

339 Dr. Joseph Mercola, "What Happens When You Drink Coke: Drink Coke Now Could Have a Heavy Price Later", 10.03.2009, www.artricles.mercola.com; Bu konudaki tehlikeyi birçok sivil toplum örgütü ve çalışma grubu gündemde tutmaktadır. Amerika'da The Environmental Working

İngiltere Sheffield Üniversitesi'nde meloküler biyoloji ve biyoteknoloji profesörü olan Peter Piper, dünyada 100 milyar doların üzerinde pazarı olan gazlı içeceklerin çoğunda kullanılan sodyum benzoat konusunda çalışmalar yapmış ve 1999'da bunları yayınlamıştı. Prof. Dr. Peter Piper, sodyum benzoatı canlı maya hücreleri üzerinde denemiş ve hücrelerin DNA'sını bozduğunu tespit etmişti. Özellikle oksijen alıp enerji sağlayan, hücrenin merkez parçası mitokondriyi tahrip ettiğini, bunun sonucunda da erken yaşlanma, parkinson, sinir sistemlerinin dejenerasyonu ve bozulması gibi hastalıkları tetiklediğine dikkat çekmiştir.[340]

İçeceklere ve gıdalara konulan katkı maddelerinin insan sağlığı için güvenli olup olmadığı için yapılan testlerin ne kadar güvenli olup olmadığı gerçekten soru işaretleri taşımaktadır. Ayrıca bu tip testlerle laboratuvarlarda üretilmiş, bu tip katkı maddelerinin insan sağlığı üzerinde uzun vadede yapabilecekleri olumsuz etkileri tam olarak ortaya koymak çok zordur.

Sodyum benzoat kullanıyorlar diye meşrubat firmalarını suçlamak yanlıştır çünkü onlar Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Amerika'da FDA, Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu (European Food Safety Agency / EFSA) ve İngiltere'de Gıda Standartları Kurumu (Food Standart Agency / FSA) gibi kurumların verdiği onaylar sonucu bu katkı maddesini kullanmaktadırlar.

Mesela Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2000 yılında bu maddenin belli oranlarda kullanımının güvenli olduğunu fakat bilimin bu maddenin güvenli olduğu konusundaki bilimsel buluntularının da oldukça kısıtlı olduğunu belirtmişti. Bütün dünyada paranın gücü insan sağlığının önüne geçiyor.

Mesela içeceklerin küflenmemesi, daha uzun dayanması için sodyum benzoat kullanımı oldukça ucuza gelen bir işlemdir. Birçok üretici sodyum benzoat kullanmamakta fakat alternatif metotlar da oldukça pahalıya mâl olmaktadır. Mesela organik içeceklerde kullanılmamaktadır. İngiltere'de sandviç zinciri olan Pret A Manger, kendi adına ürettirdiği meşrubatlarda 2003 yılından beri sodyum benzoat kullanmamakta, onun yerine ısı tatbik

Group (EWG) da bu konuda bir rapor yayınlayarak tüketicilerin sodyum benzoat içeren gıdalardan ve içeceklerden uzak durmasını önermiştir. Bkz.: www.ewg.org.

340 Martin Hickman, "Caution: Some soft drinks may seriously harm your health", The Independent, 27.05.2007.

edilen (heat treatment) metot kullanmaktadır fakat bu işlem % 50'den fazla maliyeti arttırmaktadır.[341] İşte diğer bir sorun da buradadır. 100 milyar dolar üzerinde pazarı olan ve büyük rekabetin yaşandığı meşrubat pazarında, kimse büyük şirketlerden insan sağlığını düşünerek kazançlarından milyarlarca dolarlık fedakârlık yapmalarını beklemesin.

Burada en büyük rol hükümetlere ve onlara bağlı denetim kurumlarına düşmektedir. Fakat buradaki esas problem, dünyada insanların sağlığını güvenceye almakla sorumlu kurumların bu konuda yetersiz kalmaları ve oldukça çelişkili kararlar vermeleridir. Mesela bir denetim kurumunun yasakladığı bir katkı maddesini, diğer ülkenin denetleme kurumu kullanılmasında bir sakınca görmeyip onaylayabilmektedir. Yalnız bu konudaki bir çelişkiye örnek vermek gerekirse, Avrupa Birliği'nin sodyum benzoat üzerindeki regülasyonuna bakmak yeterlidir. Avrupa Birliği regülasyonunda (EU guidelines), sodyum benzoat ve diğer türevleri içeren ilaçların üzerinde göz, deri ve hücre mukoza zarını hafif şekilde rahatsız edici (mild irritant) olabilir uyarısı konulması mecbur tutulurken, çok tüketilen içeceklerde bu uyarının konulması mecbur tutulmaz.[342] Sodyum benzoatın üç yaş altı çocukların mamalarında, herhangi bir gıdasında veya içeceğinde kullanılması dünya genelinde yasaktır.

İngiliz Gıda Standartları Kurumu'nun Eylül 2007'de yayınladığı rapora göre; sodyum benzoat (E211) ve öbür benzoat grupları (E210, E212, E213, E214, E215, E216, E217, E218, E219), nefes darlığı (astım) ve egzama hastalığı olan çocuklarda bu hastalıkların daha da çok artmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu raporda, sodyum benzoat ve türevlerinin çocuklarda hiperaktiviteye neden olduğu belirtilmektedir. Sodyum benzoatın kullanılmasına onay verildikten sonra, onun sağlığa olan zararlarının bilimsel olarak ortaya konulması ve kamuoyunun büyük tepkisi sayesinde, son zamanlarda kurumlar bu tip konularda önlem almaya çalışmaktadırlar. Mesela İngiltere'de kamuoyunun bu konuya dikkat çekmesi üzerine, İngiliz Gıda Standartları Kurumu yasaklamış olmamasına rağmen, Coca Cola firması sodyum benzoatı İngiltere'de sattıkları

---

341 Caroline Ballinger, "Why hasn't the additive linked to stunted growth and diabetes been banned?", The Daily Mail, 23.05.2008, www.dailymail.co.uk.

342 Daha fazla bilgi için bkz.: "Action on additives", 12.11.2008, www.actiononadditives.com.

bütün diyet kolalardan 2008 yazı sonunda çıkaracakları sözünü verir.

Son yıllarda enerji içeceği (energy drink) diye pazarlanan gazlı meşrubatlar da bir tek şişede 22 çay kaşığı şeker ihtiva etmektedir.[343] Şunu da belirtelim: Aşağı yukarı bütün gazlı içecek olan gazoz türü içeceklerde tat veya koku verici esanslar kullanılır. Bu esanslar yağ cinsinden maddeler olup suda çözünmezler. Bunları suda çözünür hale getirmek için hem su ile hem de yağlarla tam karışabilen (çözünebilen) ara çözücülere ihtiyaç olur. Bu hususta en bol, en ucuz ve en yaygın olarak kullanılan ara çözücü de etil alkoldür. Alkol, kısaca etil alkol, bunun için gazozların terkibine girer. Diğer yandan Coca Cola, Pepsi benzeri içecekler az da olsa sağlığa zararlı olmayan oranlarda alkol içermektedir. Bu yalnız Coca Cola, Pepsi'de vardır diye düşünülmemelidir; kolalı veya kolasız yerli içeceklerde de vardır. Türkiye'de Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın 2006 yılında yaptığı araştırmada bu ortaya çıkmıştır.[344]

Yıllardan beri özellikle çocuklara kendilerini şirin göstermek için yapmadıkları pazarlama ve reklam oyunu kalmamıştır. Kendi reklamları için beyaz sakallı ve kırmızı elbiseli çocuklara hediyeler getiren Noel Baba karakteri de Coca Cola pazarlamasının bir hayal ürünüdür. 1924 ile 1940 yılları arasında Coca Cola firmasında grafiker olarak çalışan İsveç asıllı Haddon Sundblom, bugünkü Noel Baba görüntüsünü 1931 yılında yaratır. Noel Baba giysisi üzerindeki kırmızı renk Coca Cola'nın hâkim rengiydi. Aslında bu imaj grafikçi Sundblom'un orijinal fikri değildi. Bu imaj ilk defa 19. yüzyılda Amerikalı şair Clement Clarke More'un (1779-1863) 1823 yılında yazdığı şiirinde (The Night Before Christmas) kullanılmıştı. Aziz Nikolaus'u (Noel Baba) tombul, beyaz sakallı, kırmızı yanaklı ve geyiklerin üzerinde gezen biri olarak tasvir etmişti.

Coca Cola'nın reklamlarında Noel Baba'yı beyaz sakallı, kırmızılar içinde ve sevimli bir şekilde göstermesinin diğer bir nedeni de çocukların ilgisini çekip onlara yönelik satışları arttırmaktı. 1930'lu yıllarda Coca Cola reklamlarında çocukları göstermek yasaktı. Coca Cola piyasaya çıktığı ilk yıllarda içinde kokain maddesi bulunduğundan, çocukların içmesi yasaktı. Sonradan kokain Coca

343 "Energy drinks likely to fuel flab", www.foodmagazine.org.uk.

344 Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın 1341 sayılı 22.11.2006 tarihli analiz raporuna göre; Coca Cola'da 0.075 g/l etil alkol tespit edilmişti. Diğer gazozlu içeceklerde de değişik oranlarda alkole rastlandı.

Cola'dan çıkarılmasına rağmen, çocukların Coca Cola reklamlarında görünme yasağı bir süre daha devam etti.

Bugün bu tip meşrubatlar özellikle çocukların ve gençlerin sağlığı için oldukça zararlı olmasına rağmen, reklamlarda ilk hedef alınan kitle gençler olmaktadır. Coca Cola, 1886'da piyasaya sinir sistemlerini yatıştırıcı içecek olarak sunuldu. 1903 yılına kadar içinde 60 mg kokain ihtiva ediyordu. 1929 yılında kokain Coca Cola formülünün içinden çıkartılmasına rağmen, bugün çok az da olsa içinde kokain yapraklarından elde edilen öz var. Zaten coca ismi de buradan geliyor; cola ismi de kafein ihtiva eden kola fındığından geliyor. Kafein ve kokain kombinasyonu bağımlılık yapan iki maddeyi içeriyor.[345]

Fakat siz Coca Cola'nın web sayfasına girerseniz, sayfanın efsane ve dedikodular (Myths&Rumours) bölümüne bakarsanız, burada akıllara durgunluk veren, gerçekleri çarpıtıcı, yalan bilgilerle karşılaşırsınız. Kafeinin bağışıklık yapmadığını, bunun bir dedikodu ve efsaneden ibaret olduğunu,[346] Coca Cola içmenin şişmanlığa neden olmadığını, birçok hastalığa ve şişmanlamaya sebep olan sentetik tatlandırıcı aspartam ve yüksek fruktoz şuruplarının doğal olduğunu, Coca Cola içindeki maddelerin sağlığa hiç zararı olmadığını yazdıklarını, bilimsel verileri ve mantığa aykırı çarptırmaları bu web sayfasında bulabilirsiniz. Hiçbir resmî kurum, toplumu yanlış yönlendiren Coca Cola'yı uyarmaz, uyarma gücünü kendinde de bulamaz zaten.

---

345 Mike Adams, "The unauthorized history of Coca Cola", 14.01.2005, Natural News, www.naturalnews.com.

346 Az miktarda alınan kafein, yorgunluğa karşı direnci yükseltir. Kısa bir süre beden gücünü, zihin çalışmasını, iş verimini arttırır, uykuyu kaçırır, uzun süre kullanılması sonucunda ruhsal bağımlılık yapmasına karşın, fiziki bağımlilık yapıp yapmadığı tartışmalıdır. Fakat genel kanı, yaptığı doğrultusundadır. Kafein de tıpkı nikotin, amfetamin ve kokain gibi bağımlılık yaratan bir maddedir. Beyinde dopamin gibi belli bazı sinir iletkenlerini arttırarak alışkanlık yaratıyor. Kimi kişilerde kafeine karşı aşırı duyarlılık vardır. Çok az miktarda alınsa bile kalp vurum sayısını arttırır; baş dönmesi, bulantı ve kusma yapabilir. Kafeinin vitaminlerin ve minerallerin (özellikle de kalsiyum ve demir) emilimini de bloke ettiği biliniyor. Ayrıca diüretik etkisi nedeniyle kalsiyum depolanmasına olumsuz etkide bulunuyor. Kafein, baş ağrılarına karşı kullanılan ağrı kesicilerin etkisini de artırır. Ancak sürekli kullanımı baş ağrılarının tekrarlamasına neden olabilir.

Coca Cola'nın halen kullandığı kafein yaprakları Güney Amerika'dan geliyor. Eğer siz kişi olarak Amerika'ya valizinizde biraz kokain yaprağıyla giriş yaparken gümrükte yakalanırsanız, uyuşturucu veya uyarıcı kaçakçılığı yapıyor diye tutuklanırsınız. Coca Cola, her sene 8 ton civarında kokain yaprağını Güney Amerika'dan ithal ediyor (www.cocaine.org). Kokain, Güney Amerika kıtasının kuzeyi ve kuzeybatısı boyunca uzanan yüksek And Dağları'ndaki ılıman iklim koşullarında yetişen ve "Erythoxylon Coca" olarak adlandırılan bitkinin yapraklarından elde edilen bir alkoloiddir. Merkezî sinir sistemi üzerinde uyarıcı etkiye sahip bir uyuşturucu maddedir. Baz kokain, beyaz kristalize bir tozdur.

Coca Cola bu kokain yapraklarını içecek içinde kullanmadan önce, yaprakların içindeki kokainin elimine edildiğini (decocainized flavor essence) bildiriyor. Fakat bu elimine edilen kokainin nerede kullanıldığı konusunda hiçbir bilgi yoktur. Araştırmacı Mike Adams, bu konudaki bilgileri Coca Cola firmasına onaylatmak için firmayla kontak kurduğunda hiçbir bilgi alamadığını belirtiyor.[347] Coca Cola'nın formülü gibi içeriğinde kokain kullanıp kullanmadığı tamamen bir sırdır. Mesela Pepsi, koka yaprağı kullanmıyor; kullanmayınca da tadı belirgin olarak Coca Cola tadından farklıdır. Bu konuda bilgi almak da maalesef mümkün değildir.

Bu, Coca Cola'nın ticari sırrı, yani Coca Cola'nın sır gibi saklanan ve özüt denilen formülünün içindedir. Fakat bunun içeriği açıklanmadığı için Coca Cola içinde kokain bulunup bulunmadığını iddia etmek çok zordur. Coca Cola, sırrını sakladığı formülünü (özütünü) mahkeme kararı da olsa kimseye vermez. Mahkemeden Coca Cola'nın içeriğindekilerin tam olarak ne olduğu resmen istense, aşağıdaki oranlar civarında, detaylı olmayan, genel bir bilgi yollar.

Şeker: % 10,6 W/V (Parantez içindekiler bizim görüşümüz. Şekerin zararları malum: 250 ml'de 26,5 gram şeker var)

Fosforik Asit: 0,544 G/L (E338, fosfor fazlalığı kemik gelişimini ve sağlığını etkiliyor)

Kafein: 150 MG/L (Kafein dâhil tat verenler 'flavourings' diye yazılır, diğer maddeler saklanır. Zararları malum)

Coca-Cola Özütü/Özü (Flavor Essence): % 0,015 W/V (İçeriği sır gibi saklanan özel formül)

---

347 Mike Adams, a.g.m.

Karamel: % 0,11 (E150, şekerin 170 santigrat derece ısıda kaynatılmasıyla elde edilir; yanmış şeker)

Karbondioksit: 7,5 G/L (E290, CO2 gazı; kimse faydalı olduğunu iddia edemez)

Coca Cola, özüt diye sizin bilmenizi istemediği maddeyi veya maddeleri saklar. Siz de bu içeceğin içinde tam olarak ne olduğunu bilmeden tüketirsiniz. Bu saklanan maddelerin içinde kokain var mı yok mu? Siz bütün bu verilere dayanarak var derseniz, mahkemeye bile düşme ihtimaliniz vardır. Fakat Coca Cola'nın size sunduğu içeceğin içeriğinin bir kısmını saklama hakkı vardır. Coca Cola saygın ve zengin bir şirkettir, kokain içeriğimizde yok diyorsa yoktur. Aslında bizi ilgilendiren bu tip içeceklerin içeriğinde bulunan, insan sağlığı için oldukça tehlikeli olan diğer maddelerdir.

Mesela meyveli içeceklerde kullanılan BVO (Bromlu Bitkisel Yağ/Brominated Vegetable Oil). Bu, içeceklerde bir stabilizör işlevi görüyor ve içecek muhtevasının ayrılmadan bir arada durmasını sağlıyor. BVO, şişelenmiş veya kutuda satılan içeceklerde 1930'lardan beri kullanılıyor. ABD Gıda ve İlaç Dairesi'nin genel olarak güvenli olarak tanımlanmış ürünler listesinden 1970'de düşmüştü.[348] BVO, birçok sağlık sorununa (hafıza kaybı, titreme, bayılma, kasların koordinasyonunu kaybetmesi, baş ağrısı, yürüme zorluğu vs.) neden olduğu bilimsel olarak da ortaya konulmuştu.[349] Bu yüzden Avrupa Birliği ve Japonya (2010), Hindistan (1990), içeceklerde BVO kullanılmasını yasaklamıştı.[350] Bununla birlikte içecek şirketlerinin BVO'yu belli bir miktarda (8 ppm)[351] kullanmalarına izin verilmişti. BVO, Coca-Cola'nın Fanta ve Powerade gibi meyveli içeceklerinde ve spor ürünlerinde bulunuyor.

---

348 "Food additives: Brominated vegetable oils; removal from list of substances generally recognized as safe", Federal Register, 1970, 35 (18), s. 1049.

349 B.Z. Horowitz, "Bromism from excessive cola consumption", Journal of Toxicology: Clinical Toxicology, 1997, 35 (3): s. 315-320; Matthew Alice, "Straight from the Hip: What is Brominated Vegetable Oil?", San Diego Reader, 29.07.1999.

350 Katherine Zeratsky, "Should I be worried that my favorite soda contains brominated vegetable oil? What is it?", Mayo Clinic, 05.04.2013.

351 Paul Bendig, Lisa Maier, Walter Vetter, "Brominated vegetable oil in soft drinks – an underrated source of human organobromine intake", Food Chemistry, 133 (3), 2012, s. 678-682.

Bu tip içeceklerin sahipleri çoğunlukla ABD şirketleri olduğu için, ABD bu tip sağlık riski uyarılarına kulaklarını tıkamış fakat halktan baskı artınca bu şirketler uzun zaman sonra önlem almak zorunda kalmışlardır. Coca Cola, Mayıs 2014'te yaptığı bir basın açıklamasıyla, Coca Cola'nın ürettiği bazı ürünlerin içindeki BVO maddesini artık kullanmayacaklarını beyan etti. Pepsi, 2013 yılında bu maddeyi spor içeceklerinden çıkarmıştı. Pepsi sözcüsü, son açıklamasında, BVO'yu diğer ürünlerinden de çıkartmak için daha geniş kapsamlı bir planları olduğunu beyan etmişti.

Dünyada tekel olmuş bu meşrubat şirketlerinin ürünlerinin içine koydukları sayısız kimyasal maddenin tehlikelerini saklamaya artık Coca Cola ve benzerlerinin ne gücü ne de parası yetmektedir. Biz de bu gerçeklere halkın çıkarları doğrultusunda ve halkı uyandırmak babında biraz katkıda bulunalım istedik. Görüldüğü gibi bir genelleme yapıldığında; bu tip içeceklerin hiçbir faydalı yanı görülmediği gibi özellikle çocuklar üzerinde, insan sağlığına büyük olumsuz etkileri mevcuttur. Başta Coca Cola olmak üzere bu tip içecekleri satmak adına özellikle çocuklar için özendirici reklamlar yapmak, onları teşvik etmek gıda terörünün başka bir şeklidir.



ABD'de 1953 yılında yayınlanan bir kola reklamı. "Çocuklarınıza iyi bir yaşam sunmak için erken yaşlarda bir an evvel kolaya başlatın" diyor. Altındaki açıklama yazısında da "Kola, gelişimine ve yaşam boyu mutluluğuna yardımcı olur" diyor. Bu tip reklamlara baktığımızda küresel gıda şirketleri, bütün bilimsel

gerçekleri ters yüz ederek para kazanma uğruna bebeklerin bile sağlığıyla oynamaktan çekinmiyordu.

Su Kaynaklarını Tüketiyorlar

Bu tip içeceklerin insan sağlığına olan zararları dışında bir de çevreye olan ve fazla gündeme getirilmeyen zararları vardır. Bir litre Coca Cola elde etmek için şişelerin yıkanması gibi işlemler de dâhil olmak üzere 2,5 litre su kullanılmaktadır. Coca Cola'nın Hindistan'da bulunan fabrikaları yer altı sularını aşırı kullanıp tükettiğinden ve çevreyi kirlettiğinden dolayı, bölge halkı 2002 yılında Coca Cola firmasına karşı protesto gösterileri düzenledi ve Coca Cola içilmesinin yasaklanmasını istedi.

Coca Cola da Türkiye'de Cargill firmasının yaptığı gibi Hindistan'da Karela eyaletindeki tarım arazisi üstünde, henüz izin almadan fabrikasını kurmuş, buradan günde 1,5 milyon litre su kullanıyordu. Bu firma, suyu kıt olan az gelişmiş ülkelerin çoğunda suyu direk kendisi toprak altından çıkardığı için, bu suyu hemen hemen bedavaya getirmektedir.[352] Bunun yanında Hindistan'daki fabrikalarında kuyu sularının azaldığını ve gittikçe kirlendiğini görüp zor duruma düşen bölge halkı, Coca Cola firmasını bunun için de protesto etmiştir.

Coca Cola gibi dev bir firmaya büyük cezalar vermek oldukça zordur. Görünüşe göre yabancı bir ülkede yatırım yapıyor, buranın ekonomisine katkıda bulunuyor ve bu nedenle de hükümetler bu tip firmaları fazla ürkütmek istemiyorlar, cezalar da oldukça sembolik oluyor. Mesela Mayıs 2003'te, Coca Cola, Hindistan'da Matasnillo Irmağı'nı kirlettiği için 300.000 dolar cezaya çarptırılmıştı.

Başta Amerika, Kanada ve Batı Avrupa'daki halklar olmak üzere halklar, yüksek miktarda şeker ihtiva eden Coca Cola gibi gazlı içeceklerin zararlarını anlamaya başladıktan sonra, kolalı içeceklerden uzak durmaya başladılar ve böylece bu tip meşrubatların satışları 2004 yılından itibaren yavaş yavaş gerileme gösterdi.[353] Bu gelişme insan sağlığı için olumlu fakat Coca Cola, Pepsi Cola gibi bu alanda dünya tekelini elinde tutan firmalar için, kolalı ve

---

352 Nityanand Jayaraman, "No water? Drink Coke", Corp Watch India, 28.05.2002, www.indiaresource.org.

353 Andrew Clark, "Coke goes flat in western Europe", The Guardian, 17.10.2007; Katherine Griffiths, "Coca Cola profits hit by poor US sales", The Independent, 16.09.2004.

gazozlu meşrubat piyasasını kaybetmeye başlamaları herkes için bir dönüm noktası olabilir.[354]

Kolalı içkilerin popülaritesi azaldıkça, güvenilirlikleri ve marka değerleri de değer kaybetmektedir. Business Week'e göre; Coca Cola, 2006 yılında marka değerinden % 1 kaybetmiştir. Bu onun marka değerinin 500 milyon dolarına tekabül etmektedir.[355]

Yeni pazar arayışlarına hız veren Coca Cola ve Pepsi Cola gibi firmalar, nüfusu kalabalık, gelişmekte olan ülkeleri hedeflemektedirler. Hindistan ve Çin, toplam nüfuslarıyla dünya nüfusunun üçte birini teşkil etmektedirler. Mesela Hindistan su kıtlığı yaşamaktadır ve dünya nüfusunun % 17'sine sahipken, dünyanın tatlı su kaynaklarının % 4'üne sahip su fakiri bir ülkedir.[356] Çin ise dünya nüfusunun % 20'sine sahipken, dünya tatlı su kaynaklarının % 7'sine sahiptir.[357] Coca Cola ve Pepsi Cola gibi şirketler, suyu kıt fakat nüfusu fazla olan bu ülkelerde üretim yapıp, kısıtlı su kaynakların daha da fazla tüketerek ürünlerini satmak için yarış yapmaktadırlar. Hindistan'da 2007 yılı itibariyle 52 fabrika, Çin'de 2004-2007 yılları arasında 37 şişeleme fabrikası vardı. Bu verilen sayılar her sene artmaktadır.

Coca Cola'nın 2006 yılı cirosu 24,1 milyar dolar iken, 2007'de 31,94 milyar dolara yükselmiş olup, artık cirosunun dörtte üçünü (% 75'i), ABD ve Kanada'dan değil, Türkiye, El Salvador, Endonezya, Çin ve Hindistan'a kadar uzanan 200'den fazla ülkede bulunan fabrikalardaki operasyonlarından yapmaktadır.[358] Coca Cola ve Pepsi Cola web sayfalarına baktığınızda, gittikçe daha az enerji, daha az su tükettiklerini, çevreye saldıkları atıkların geri dönüşüm oranını her geçen gün daha da arttırdıklarını görerek, bunları neredeyse çevre dostu ve insan sağlığını geliştirmek için çalıştıklarını zannedersiniz.

Web sayfalarında ürünlerin insan sağlığına ne zararlar verdiklerini, doğal su kaynaklarını nasıl tükettiklerini, çevreye ne kadar kirlettiklerini, kazançlarını daha çok arttırmak için ço-

354 Caroline Wilbert, "Drop in soft drink sales could signal end of era for Coke, Pepsi", The Atlanta Journal Constitution, 09.03.2009.

355 Clint Johnson, "Coke faces world of critics", The Daily Tar Heel, 11.04.2007, www.dailytarheel.com.

356 a.g.m.

357 Ling Woo Liu, "Water Pressure", Time.com, 12.07.2008, www.time.com.

358 Clint Johnson, a.g.m.

cuklara yönelik promosyonlara ve reklamlara nasıl milyonlarca dolar harcadıklarını bulamazsınız. Coca Cola'nın web sayfasında (www.thecoca-colacompany.com), 2009 yılından itibaren gelecek 6 yılda firmanın Afrika'da temiz içme suyu sağlama projesine 30 milyon dolar ayırdığını görüp, firmanın dünya su sorununa ne kadar duyarlı olduğuna inanırsınız.

Mart 2009'da, İstanbul'da, dünyadaki su sorunlarını tartışmak için toplanan 5. Dünya Su Forumu'nda Coca Cola başköşeyi alıyor, her planda kendini öne çıkartarak su sorununa ve çevreye ne kadar duyarlı olduğu imajını vermeye çalışıyordu. Su Forumu'nda bir Su Sergisi'nin açılışını yapan (21 Mart 2009) grubun başında da The Coca Cola Company CEO'su ve Başkanı Muhtar Kent vardı. 2009 yılı itibariyle 1 litre Coca Cola üretmek için ortalama 2,5 litre su kullanılmaktadır. Coca Cola İçecek (CCI) CEO'su Michael O'Neill'e göre; Türkiye'de Elazığ şehrinde yeni kurdukları fabrikada şişeleri suyla değil havayla yıkayan bir teknoloji kullanıyorlar. Buna rağmen 1 litre Coca Cola için 1.54 litre su kullanılıyor.[359]

Coca Cola'nın 1 litre üretim için ortalama 2,5 litre su harcadığı gerçeğini göz önünde tutarsak ve 200'ün üzerindeki ülkede günde 1,5 milyar adet meşrubat sattığı, içine koyduğu HFCS gibi tatlandırıcıların yapımı ve bu tatlandırıcıların elde edilmesi için mısır yetiştirilmesine harcanan sular da hesaba katıldığında, Coca Cola'nın meşrubatlarını üretip satmak için tükettiği su oranı senede yüz milyarlarca litreyi bulmaktadır. Yalnız 2006 yılında Coca Cola firmasının tükettiği su miktarı, Coca Cola için üretilen maddeler, suni tatlandırıcılar ve bunlar için üretilen mısır bitkisine harcanan su da dâhil olmak üzere, 290 milyar litre olarak hesaplanmıştır.[360]

Bulunduğu ülkelerde çok büyük miktarda su tüketen ve bunun % 40'ını insan sağlığına zararlı, aşırı tatlandırılmış gazlı meşrubat üretiminde kullanırken, % 60'ını da yıkama ve diğer alanlarda ziyan eden bir şirketin su konusunda kendisini çok hassas bir şirket olarak göstermesi hiç de inandırıcı değildir.

---

359 Hürriyet, 28.02.2009.

360 Ling Woo Liu, a.g.m. Coca Cola web sayfasından (www.thecoca-colacompany.com) verilen bilgiye göre; 1 litre kola için harcanan su oranı 2003'te 2,90 litre iken 2004'te 2,72 litreye ve 2006'da da 2,6 litreye düşürülmüştür. Coca Cola bu oranı yeni teknolojiler kullanarak daha da düşürmeye çalışmaktadır.



Seven-Up is so pure...so wholesome!

Nothing does it like Seven-Up!

ABD'de 1956-1957 yıllarındaki Seven-Up reklamı... Kısaca şöyle diyor: "Seven-Up çok sadedir, sağlığa çok yararlıdır (wholesome), herkesin ağız tadına uygun olup dokuz aylıktan doksan yaşına kadar içilen bir aile içkisidir." Seven-Up, suni tatlandırıcı (yüksek fruktoz şurubu) kullanmasına rağmen, hâlâ reklamlarında '% 100 Doğal-Natural' ifadesini kullanmaya devam edince, ABD'de Center for Science in the Public Interest (CSPI) adlı grup, Seven-Up şirketini mahkemeye vermekle tehdit etti.[361] *Bu sefer şirket içeceğini '% 100 Doğal Tat' (100 % Natural Flavours) sloganıyla pazarladı. Şirket 2011'de 7 Up- Retro diye başka bir marka daha yarattı, bunu da doğal şekerle tatlandırıp pazarlıyorlar.*

361 "CSPI to Sue Cadbury Schweppes over All Natural 7UP", CSPI, 11.05.2006, http://www.cspinet.org/new/200605111.htm.

Coca Cola ve Pepsi, Musluk Suyunu Şişeleyerek Kaynak Suyu Diye Satıp Halkı Kandırıyor

Coca Cola, Pepsi Cola, Nestle başta olmak üzere çok uluslu şirketler, içilebilir su kaynaklarına yatırım yapmaktadırlar. Şu anda şişelenmiş su piyasasında kâr marjları yüksek değildir. Büyük rekabet vardır fakat bunun yanında dünya nüfusunun büyük bir kısmı hâlâ şişe suyu tüketicisi değildir. Dünyada nüfusun yalnız % 5'i şişe suyu kullanmaktadır ve çok büyük bir tüketici potansiyeli bulunmaktadır. The World Wild Life Fund'un 2001 hesaplamalarına göre 22 milyar dolarlık bir küresel pazarlama piyasası olan şişelenmiş suyun piyasası bugün 50 milyar doları geçmiş durumdadır. (Bkz.: www.researchwikis.com/bottled_water_market_research) 2010 yılında ise bu sayı 75 milyar dolara ulaşacaktır.

Şekerli ve gazlı içeceklerin zararları konusunda insanlar daha da bilinçlendikçe, bu sektörün tüketimi daha hızlı artacak ve meşrubat pazarı yerini şişelenmiş içme suyuna bırakacaktır. Son yıllarda plastik şişelerin (pet) güneşe, ısıya maruz kalması, suyun içinde uzun süre kalması nedeniyle suya plastikten kimyasallar karıştığı, plastik malzemenin doğada yüz yıl kaybolmadığı ve çevreyi kirlettiği haberleri diğer bir iş potansiyelinin habercisi olmaktadır. Çevreye duyarlı bir iş potansiyeli yaratmak da ayrıca pazarlama ve şirketi olumlu tanıtma açısından da çok önem arz edecektir. Hatta dünyada marka olma ihtimalini arttıracaktır. 1 kilogram pet şişe üretmek için 17,5 litre su harcanmaktadır. Pet şişelerin Amerika'da bile ancak % 10'u geri dönüşüm işlemine sokulmaktadır; % 90'ı ise çöpe gidip çevreyi kirletmektedir.

Dünya içme suyu pazarında az sayıda küresel şirket vardır. Aqua Gold Int., Boreal Water Collection Inc., Groupe Danone, Nestle SA, Pepsi Co. Inc. (1995, Aquafina), The Coca Cola Comp. (1999, Dasani), China Waters & Drink Inc. gibi şirketler bunlardan birkaçıdır. Coca Cola ve Pepsi, şu anda dünyanın şişelenmiş su piyasasının % 10'una hâkim oldu ve bu piyasa ile su kaynaklarını hızla geliştirmek istiyorlar. İsviçre firması Nestle, bu pazarda en büyük aktördür. Aslında Avrupa, şişelenmiş su pazarının % 50'sine hakimdir. Fransız Danone de en meşhur markası Evian ile bu üç büyük oyuncunun yanında baş aktörlerden biri olarak yerini almaktadır.[362]

[362] Türkiye'de şişelenmiş içme suyunun % 70'i yabancı firmaların eline geçmiş durumdadır. (Pazar payı olarak; Nestle: % 29, Coca Cola: %

Nestle başta Amerika dâhil olmak üzere, bütün dünyadaki su kaynaklarını ele geçirmeye çalışmaktadır. Amerika'da halk, Nestle'nin su kaynaklarını ele geçirmesine karşı tepki göstermektedir.[363] Coca Cola ve Pepsi Cola, toplumun içme suyu konusunda bilinçlendiğini görünce, şişelenmiş içme suyu işine de girdikten sonra aynı aldatıcı taktiklerle bu sefer şişelenmiş içme suyu piyasasında halkı kandırmak için birbiriyle yarış halindedirler. Coca Cola 'Dasani' markasıyla ve Pepsi Cola da 'Aquafina' markasıyla pazarladıkları şişe sularına doğal kaynak suyu imajı vererek pazarlamaya çalışmaktadırlar. Aslında pazarladıkları suların musluk suyu olduğu, bunları tekrar filtre edip mineraller ekleyerek şişeledikleri ortaya çıkınca tüketicilerin tepkisini çekmişlerdi.

Pepsi Cola'nın Aquafina adlı suyunun şişesi üzerindeki resimde karlı dağlar görseli ve "doğal su, gerçek tat" (pure water, perfect taste) sloganları vardır. Dağlardan gelen doğal kaynak suyu imajı vererek sattıkları sudur bu. Hâlbuki filtreden geçirip işleme tabi tutulmuş musluk suyu olduğu bilgisini vermezler. Üstelik çok ucuza elde ettikleri bu suyu kaynak suyu imajı vererek halka sattıkları ortaya çıkmasına rağmen, bu skandal ABD'de hiçbir otoriteyi hareket geçirmedi. Ne ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ne de Uluslararası Şişelenmiş Su Birliği (International Bottled Water Association / BWA) bu konuda bir tedbir uygulama konusunu gündeme getirdi. Çünkü iki kuruluş da halkı korur gibi görünse de aslında büyük şirketlerin çıkarlarını koruyorlardı.

Tüketicileri büyük şirketlerin bu tip sömürülerinden korumak için kurulmuş bağımsız bir sivil örgüt olan Corporate Accountability International'ın (CAI)[364] organizasyonu ve halkı örgütlemesi sonucu, tüketicilerin şikâyetleri nedeniyle Pepsi Cola'nın telefon hatlarının kilitlenmesi, firmayı bu konuda bir karar verme aşamasına getirdi. En sonunda şişeledikleri suyun etiketi üzerine 'Halk Suyu

---

18,4, Danone: % 10,5, Yaşar Holding: % 13,7 ve Aytaç: % 14,3). Nestle, Türkiye su pazarına 2001 yılında Nestle ve Pure Life ismiyle girdi. 2006 yılında ülkenin en kaliteli kaynak suyu Erikli'yi satın aldı. Danone 2003'te Sabancı'yla yarı yarıya ortak olduğu DonenaSA'nın hisselerinin % 50'sini 72 milyon dolara alınca, Adana Pozantı'daki Hayat Su, Hendek'teki Flora Su, Bolu'da üretilen Akmina Maden Suyu da Danone'ye geçmiş oldu.

363 Bkz.: "Think Outside the Bottle, Stories about the Nestle's Abuses", www.stopcorporateabusenow.org.

364 CAI'nin web sayfası, şirketlerin tüketicileri nasıl sömürdüğü konusunda çok bilgilendiricidir. Bkz.: www.stopcorporateabusenow.org.

Kaynağı' (public water source) diye tam açık olmayan, her türlü anlama gelen bir ifade yazdılar. Bütün foyaları ortaya çıkmasına rağmen, suyumuz filtreden geçmiş musluk suyudur diye yazmayıp hâlâ tüketicilere karşı açık ve dürüst davranmamaktadırlar.[365]

Coca Cola'nın durumu da aynıdır. 'Dasani' markasıyla üstündeki etikete sade-doğal kaynak suyu (pure still water) yazmaktan hiç utanmadan, bu suyu kaynak suyu imajıyla pazarladılar. Aslında bu suyun da filtreden geçirilmiş musluk suyu olduğu ortaya çıkınca, Mart 2004'te Coca Cola bu gerçeği kabul etmek zorunda kaldı.[366] Dünyada pazarlanan şişelenmiş suların beşte ikisi musluk suyundan sağlanmaktadır.[367] Burada dikkati çekmek istediğimiz konu, Coca Cola, Pepsi Cola gibi şirketlerin kendilerinin ve pazarlama taktiklerinin etik olarak iflas etmiş olmasıdır. Bu şirketlerin hikâyeleri burada bitmiyor. Coca Cola'nın Amerika'dan sonra İngiltere'de de Dasani markasıyla musluk sularını filtre edip pazarlamaya başladığı suyun içinde, 2004 yılında kansere sebep olan bromat tespit edildi. Bunun üzerine Coca Cola, Dasani markalı sularını piyasadan çekti ve bu suyu Fransa ve Almanya'da pazarlama planını iptal etti.[368]

Mesela Coca Cola, Türkiye'de Bursa Kestel'deki fabrikasında, üzerinde bulunduğu tarımsal ovanın derinlerinden su çıkartarak işlemden geçirip (reverse osmosis) şişeledi. Gittikçe azalan ve daha derinlere çekilen, tarım için kullanılan kuyu suyunu kendisinin malı gibi çıkartıp Turkuaz markasıyla sattı. Dağıtım ağı çok güçlü, diğerlerine göre satış noktalarına ucuz da verebiliyorlar. Bu suyun kaynak suyuyla alakası yoktur, zaten öyle olduğunu da iddia etmiyorlar. Şişeler üzerinde 'sofra içeceği' yazıyor. Batı dünyasında uygulanan aynı taktikler, kelime oyunları burada da

---

365 "Aquafina labels to spell out source tap water", CNN News, 27.07.2007, www.edition.cnn.com; Mike Adams, "Pepsi admits Aquafina comes from tap water", Natural News, 02.08.2007, www.naturalnews.com/021962.html.

366 "Soft drink is purified tap water", BBC News, 01.03.2004, www.news.bbc.co.uk, www.allaboutwater.org.

367 Trevor Watson, "Coca Cola Admits That Dasani is Nothing But Tap Water", Reuters, 04.03.2004, www.commondreams.com.

368 Alan Cowell, "Coke Recalls Bottled Water Newly Introduced to Britain", New York Times, 20.03.2004; Felicity Lawrence, "Things get worse with Coke; Bottled tap water withdrawn after cancer scare", The Guardian, 20.03.2004.

kullanılıyor. Hâlbuki Türkiye kaynak ve maden suları açısından dünya üçüncüsüdür.

Halen Türkiye'deki kaynakların ancak % 20'sine yatırım yapılmış bulunmakta, % 80'i boşa akmaktadır. Bugüne kadar Türkiye'de sadece doğal kaynak sularının ambalajlanıp satılmasına müsaade ediliyordu. Eğer Coca Cola daha doğal olan kaynak suyu kullansaydı, devlete kaynak suyunu kullandığı için belli bir ödeme yapmak zorunda kalacaktı. Sağlık Bakanlığı'nın 18.10.1997 tarihli yönetmeliği, suların üretimi, ambalajlanması ve satışı hakkındaki yasal düzenlemeleri belirliyor ve sadece doğal kaynak sularının ambalajlanarak satışına izin veriliyordu. Türkiye'nin her yerinde sayısı 200'ü aşan firma bu yönetmeliğe göre yatırım yaparak üretim tesislerini kurmuştur. Bu tesislere doğrudan yaklaşık 10.000 kişi istihdam edilmekte; bayilik, taşıma, girdi temini gibi yan hizmetler düşünüldüğünde tahminen 40.000 aile bu sektörden geçimini sağlamaktadır.

Coca-Cola şirketi, önce Sağlık Bakanlığı'nı es geçerek Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'ndan almış olduğu alkolsüz içecekler tebliğine uygun olarak sofra içeceği adı altında Turkuaz'ı pazara sundu. Daha sonra Sağlık Bakanlığı işin farkına vararak 1997 tarihli yönetmeliği değiştirmiş, Tarım Bakanlığı'nın yetkilerini iptal etmiş, 25 Temmuz 2001'de işlenmiş suların da ambalajlanmasına izin veren yeni bir yönetmelik çıkarmıştı. Acaba Coca Cola bu şartlar altında şişelenmiş kuyu suyunu satmak için nasıl ruhsat almıştı? Eğer ruhsat aldıysa bu suyu ne kadar dönem ruhsatsız sattı? Bunlar hâlâ cevap bekleyen önemli sorulardır.

Yerkürenin % 70'i suyla kaplı olduğu halde, bunun yalnızca % 2,5'i tatlı sudur ve tatlı su kaynaklarının da % 70'i kutuplarda donmuş olarak bulunmaktadır. Tatlı su kaynaklarının % 30'luk kesiminin büyük bölümü de ya toprakta nem ya da yerin ulaşılması olanaksız derinliklerinde yer altı su kaynakları halinde bulunmaktadır. Bir başka deyişle, dünyanın toplam tatlı su kaynaklarının % 1'inden az bir bölümü insan kullanımına elverişli durumdadır.

Uluslararası anlaşmaların koruması altında ticaret yapan Coca Cola gibi şirketler, bir ulusun hayati kaynaklarını ellerine geçirdikten sonra, çok acil durumlarda ellerindeki suyu o ülkenin hizmetine verir mi? Verseler de içilebilir durumda olur mu? Türkiye ve Ortadoğu çevresindeki su kaynakları ihtiyaçları karşılamaktan uzak bulunmaktadır. Bölgede ciddi bir su sıkıntısı vardır, bu durum gelecekte bölgede patlak vermesi muhtemel savaşların önemli potansiyel nedenlerinden olacaktır.

GENLERİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ORGANİZMALAR/ GIDALAR (GDO)[369] YOLUYLA İNSAN SAĞLIĞININ BOZULMASI[370]

Genetiği değiştirilmiş ürünler dünyadaki açlık sorununa çözüm getirmek açısından başarılı olamamıştır fakat biyoteknoloji firmalarının kârlarını daha çok arttırmada çok başarılı olmuştur.

İsmail Tokalak

Şirketler Eliyle Dayatılan Global GDO Terörü

Herhangi bir politikacı veya bilim insanı, bu ürünlerin (GDO) güvenli olduğunu söylüyorsa, ya gerizekâlıdır ya da bilerek yalan konuşuyordur.

Prof. Dr. David Suzuki (Genetik Bilimci) [371]

Nedir GDO?

Doğal yollarla oluşmayan ve gen dizilimi üzerinde değişiklik yapılarak elde edilen yeni yapıdaki canlılara Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) denilmektedir. Bazı kaynaklarda bunlar

369 Türkçe'ye Genleri Değiştirilmiş Organizmalar, kısaca GDO olarak giren bu terim, İngilizce'de bile tam yerine oturmamıştır. GE: Genetically Engineered, GM: Genetically Modified, GMO: Genetically Modified Organisms gibi İngilizce'de çeşitli ifadeler kullanılmaktadır.

370 Buradaki sağlığın bozulması anlamını çok geniş kapsamda kullanıyoruz. Burada canlıların gen ve kromozom yapılarındaki bozulmadan, çeşitli alerjik hastalıklar geliştermelerine ve üretim metabolizmalarının bozulmalarına kadar gelişen değişik konulardaki hastalıklar ve zehirlenmeler söz konusudur.

371 Andrea Baillie, "Suzuki Warns of Frankenstein Foods", CP Wire, 18.10.1999. David Suzuki'nin bilim insanı olarak birçok ödülü vardır (Order of Canada - 1976, Order of British Columbia - 1995, UNESCO'nun bilimsel Kalinga Ödülü - 1986). David Suzuki'nin "Foundation" adlı çevre korumasıyla ilgili vakfı vardır. Bkz.: www.davidsuzuki.org.

kısaca gen transferi anlamında "transgenik" (transgenic) olarak da adlandırılmaktadır. Amerikan Hükümeti, gen mühendisliği teknolojisini, bu teknolojiye sahip biyoteknoloji şirketlerini ve GDO'lu ürünleri 1983 yılından itibaren desteklemektedir. Genlerle ilgili bu konuya girmeden önce kısaca genlerin yapısını açıklamak gerekmektedir.

Gen, Yunanca'da doğum ve başlangıç anlamında olan 'genos'tan geliyor. Yaşamı belirleyen genler, canlı hücresi içinde bulunan dört asitten meydana gelmiş DNA sarmalı içinde yer alıyor.

Her insanda trilyonlarca hücre, hücre çekirdeğinde ise insanın fiziksel ve sağlık durumunu belirleyen kromozomlar, kromozomlarda da DNA'lar (deoksiribonükleik asit) vardır. Buna bilimde "genetik şifre" deniyor. Genler, insanın saç renginden boyuna, ayak numarasından yakalanacağı hastalıklara kadar kişinin hayatını belirleyen kimyasal madde olan proteinlerin salgılanmasını sağlıyor. Kendi ekseninde dönen ve iplerle bağlanan bir asma merdiveni andıran, merdivenin basamaklarını Adenin, Timin, Sitozin ve Guanin denen kimyasalların oluşturduğu DNA sarmalında, aynı zamanda anneden ve babadan gelen 23'er kromozom bulunuyor, kısaca her hücrede 46 kromozom vardır. Genetik kodlarımızın yer aldığı DNA'nın içine sıkıştırılmış biyolojik materyaller olan kromozomların taşıdığı yaklaşık 100 bin gen, DNA sarmalının üzerinde yer alıyor.

Tüm canlıların hücrelerinde DNA bulunur ve üzerinde canlıların yapısının nasıl çalışacağının planını yani yazılı talimatları taşır. Bu talimatların tıbbi adı genler, yani genetik kodlardır.[372] RNA (ribonükleik asit), DNA'dan aldığı genetik mesajları hücre içinde protein üreten birimlere taşıma görevini yapar. Canlılardaki genetik bilginin yalnız genetik kod aracılığıyla depolandığı zannediliyor. Genler DNA'nın küçük bir bölümünü oluşturur. Bir organizmanın DNA'sında kayıtlı genetik bilgilerin tamamına 'genom' deniyor. Biyolojik yöntemlerle kendi türü dışındaki bir türden gen aktarılarak, belirli özellikleri değiştirilen bitki, hayvan ya da mikroorganizmalara 'transgenetik' ya da genetiği değiştirilmiş organizma deniyor. Bu kapsamda domuza ait gen domatese, bakteri veya virüse ait gen de bitkiye aktarılabiliyor.

[372] Genetik Kod: Genetik malzemede, yani DNA ve RNA dizilerinde canlı hücreler tarafından proteinlere çevrilmeyi sağlayan kurallar kümesidir.

Günümüzde biyoteknoloji çok geniş bir alanı kapsayan çok önemli bir bilim alanı olmuştur. Modern biyoteknoloji, tıpta gen tedavilerinden tarımda daha dayanıklı ve verimli ürünlere, tekstil ve kozmetik sanayine kadar çok geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Biyoteknoloji çok kapsamlı olduğu için, tam olarak tanımını yapmak bile zordur. Bitkisel açıdan yeni teknolojiler, biyoloji, kimya bilim dalları içerisinde yer alan genetik, mikrobiyoloji, meloküler biyoloji, hücre, doku, enzim teknolojileri konularını kapsayan organizma, biyolojik yöntemler ve biyolojik sistemler aracılığıyla bitkisel üretim yapmak, biyoteknoloji konusu içine girer.

Modern biyoteknoloji, özellikle bitkisel çalışmalarda rutin olarak kullanılabilir hale gelmiş, hatta modern biyoteknolojinin son aşaması olan doğrudan gen transferi tekniği de kullanılmaya başlanmıştır. Kısaca biyoteknoloji; bitkisel kalıtım materyalini belirleme, izolasyon ve aktarma çalışmalarını, temelde genetik mühendislik tekniklerini ve bilgisini içerir. Genetik mühendisliği ilerledikçe bitkisel gen kaynakları daha etkin bir şekilde değerlendirilmektedir.

Binlerce yıldan beri insanlar bitkilerin genetik özelliklerini ıslahla değiştirmişlerdir. Geleneksel bitki ıslahının amacı yeni özelliklere sahip bitkilerin elde edilmesi ve bunların arasında istenen özellikte bitkilerin seçilmesidir. Bu amaca ulaşmak için istenen özelliklere sahip ebeveyn bitkiler birbirleriyle melezlenmekte ve elde edilen döllerin, ebeveynlerin özelliklerini taşıyıp taşımadığına bakılmaktadır. Fakat bu yöntem kullanıldığında, ebeveynlerden döllere istenilen özelliklerin yanında istenmeyen özellikler de aktarılmaktadır.

Daha sonra istenmeyen özellikler melezleme yoluyla elimine edilmektedir. Bu yıllarca süren bir işlemdir. Ayrıca bu yol, yakın akraba bitkilerinin eşeysel uyumla melezlenmesi esasına dayanıyordu. Burada farklı türler arasındaki özelliklerin aktarılması mümkün değildi. Gelişen gen teknolojisi bu engeli de ortadan kaldırdı.

Bitki ıslahı için son yıllarda gen teknolojisinin kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bazı çevreler gen teknolojisi kullanarak bir genin veya genetik bir bilginin diğer bir bitkiye aktarılarak daha dayanıklı ve üretken bitkilerin elde edilmesiyle doğan imkânların vazgeçilmez olduğunu ileri sürmektedirler.

Tarımsal biyoteknolojide başlıca iki amaçtan birincisi, daha yüksek kalitede, daha sağlıklı ve besleyici değeri yüksek, özellikle tedavide kullanılacak gıdaların üretimiyle ilaç masraflarını minimuma indirmektir. Diğer amaç ise ülkelerin artan nüfusu için satın alabilecekleri temel gıdaların üretimini arttırmaktır. Bunlar dışarıya yansıtılan çok doğal ve masum görünen amaçlardır. İşin bir de diğer gerçek yüzü vardır ki o da bu teknolojinin patentler yoluyla tekelini ele geçirip bu teknolojiden mümkün olduğu kadar para kazanırken, dünya gıda zincirinin kontrolünü ve tekelini ele geçirmektir.

Roma'daki Uluslararası Bitki Gen Kaynakları Enstitüsü Genel Müdürü Dr. Geoffrey Hawtin, bu şirketlerin canlılığı patentlemesi hakkında şöyle der: "Bir türün genetiği değiştirilmiş varyantları için patent vermek, çiftliklerimizde ve bahçelerimizde yetiştirdiğimiz her şeyin kontrolünü tek bir buluş sahibine teslim etmektir. Sayısız çiftçinin ve bilim insanının araştırmaları, bir tek yasal ekonomik soygun eylemiyle (patentlenerek) potansiyel olarak yok sayılmaktadır."[373]

Toksinli Bir Genden Beklenen Mucize

Ticari olarak en çok üretimi yapılan gen Bacillus thuringiensis (Bt)[374] adı verilen bir toprak bakterisinden elde edilen toksinli gendir.[375] Bu toksin sentezleyen genler yoluyla bazı bitkilerin yapı-

373 Brian Belcher, Geoffrey Hawtin, "A Patent on Life Ownership of Plant and Animal Research", Ottawa, Kanada, International Development Research Centre, 1991; Vandana Shiva, Çalınmış Hasat: Küresel Gıda Soygunu, Çev. Ali K. Saysel, İstanbul, BGST Yay., 2006, s. 41.

374 Haşereleri kaçırıcı toksin üreten, aslında toprakta doğal olarak bulunan, 1902 yılında Japonya'da keşfedilen *Bacillus thuringiensis* bakterisinin sahip olduğu Bt11 geni, bazı böceklere doğal olarak dayanıklıdır. Bu gen; soya, mısır gibi bitkilere yerleştirilmektedir. Bu gen sayesinde pestisitler gibi zirai ilaçlar kullanılmadan veya çok az kullanılarak zararlı virüslere, haşerelere karşı tarımsal ürünün korunması sağlanmıştır. *Bacillus thuringiensis* (Bt) bakterisi, Lopidopera (kurt, tırtıl vs), Coleoptera (patates böceği vs), Diptera (sinekler, sivrisinek vs) ailelerine karşı etkilidir. Bunun yanında Bt arı gibi çok faydalı canlıların da ölmesine sebep olur.

375 Bacillus thuringiensis (Bt) bir toprak bakterisi olup, sporlanma döneminde insektisidal özellik gösteren kristal protein üretir. Bu kristal proteinlere Bt-toksin veya endotoksin adı verilir. Toksinlerin en önemli özelliği, birçok böcek türüne karşı öldürücü ekiye sahip biyolojik ajan olan insektisidal etki göstermesidir. İnsektisidal potansiyeli keşfedildiğinden

taşları yeniden yapılandırılır (Bt'nin 37 alt türü bilinmektedir). Bu zehirli gen, bitkilere dadanan böceklerin ölümüne neden olur.[376] Bu durum 1990'larda büyük bir bilimsel buluş olarak sunulmuştu. Hastalıklara ve zararlılara dayanıklı genin aktarılmasıyla bitkilerde hem ilaçlama maliyetlerinin azalacağı hem de bitki strese girmeyeceği için verimde bir artış sağlanacağı öne sürüldü. Bu teoriye göre herbisitlere dayanıklılığın kazandırılmasıyla tüm yabancı otlar ölürken bitki canlı kalıyor, böylece masraflar düşerken verimde de bir artış sağlanıyordu.[377]

Sonradan görüldü ki canlılar üzerinde yapılan bu değişiklikler; canlı sağlığı, biyolojik çeşitlilik, ekolojik dengenin bozulması ve biyoçeşitliliğin azalması gibi olumsuz etkilere sebep oldu. Üzerlerine bir de patent konulup satılan bu ürünlere olan ekonomik bağımlılığın artmasıyla, insanlarda hastalıklara neden olan birçok çeşitli zararlar ortaya çıkmaya başladı. Bir kez gen aktarımı başlatılınca, genetiği değişmiş ürünün genetiği değişmemiş ürünlere bulaşması ileriki nesiller için de geçerli olacağından bu vahim durum önlenemez hale gelmektedir. Bitkilere dışarıdan gen aktarımı yoluyla kazandırılan yeni özellikler, salıverildikleri çevrede bitki sosyolojisinin bozulmasına, doğal türlerde genetik çeşitliliğin kaybına, ekosistemdeki tür dağılımının ve dengenin bozularak

---

beri, dünyanın pekçok yerinde Bt ticari olarak üretilmekte ve mikrobiyal böcek öldürücü, yani pestisit olarak kullanılmaktadır.

376 Bt bakterisi, direk böceklerin mide enzimlerini etkiler; Bt'nin midede oluşturduğu zehir, canlının hemen ölümüne sebep olur. Bunun yanında, az da olsa bu toksik özelliği olan ürünün insan üzerinde uzun vadede bıraktığı etkiler tam olarak analiz edilmemiştir. GDO'nun içinde barındırdığı bu toksinler dolayısıyla tarımsal üretimde zirai ilaç kullanmaya gerek kalmamakta, üründe bulunan zehirli (toksinli) gen böcekleri ve haşeratları öldürmektedir. Bu zehirli bitkiyi yiyen böcekler ölürken, birçok faydalı bitkinin döllenmesi için polen taşıyıcılığı yapan arılar da yok olmaktadır. Polenleri taşıyan, doğal hayatın devamlılığını sağlayan arıların nüfusu dünyada yarı yarıya azalmıştır. Dünyada polenleri taşıyıp bitkilerin döllenmesini sağlayan arı nüfusu kaybolduğunda, zirai üretimin büyük bir kaosa girme ihtimali vardır.

377 Son yıllarda yapılan istatistikler, aslında uzun dönemde GDO'lu ürünlerin verimi arttırmadığıdır. GDO'lu tohumlar, yabancı otların oluşumuna daha dirençlidir ve ileride daha çok zirai ilaç kullanımına sebep olacağı öngörülmüştür. Bkz.: Jorge Fernandez, Cornejo Margriet Caswell, "The First Decade of Genetically Engineered Crops in the United States", USDA, Economic Information Bulletin, No. 11, Nisan 2006.

genetik kaynakları oluşturan yabani türlerin doğal evrimlerinde sapmalara sebep oluyor.

Her ne kadar GDO'lu tohum üretiminde dünyanın en tepesinde yer alan ABD'li biyoteknoloji şirketi Monsanto 1990'ların sonlarına doğru "Bu zehirli bakteriden elde edilen protein veya gen sadece bazı böcek türlerine tesirlidir, faydalı böceklere zararı yoktur diyordu. Ancak sonradan görüldü ki GDO'lu bitkiler içindeki zehirli gen, zararlı böcekleri yok ederken, yararlı böcekleri de yok ediyordu. Zararlı böceklere karşı dayanıklı olmalarını sağlamak için bazı bitkilere aktarılan toksin (zehir) karakterli genler, o böcekleri yiyen yaralı böcek türlerinin de yok olmasına neden oluyordu. Toksin karakterli Bt (Bacillus thuringiensis) geni aktarılmış bir bitkiyi yiyen bir böcekle beslenen uğurböceği (gelin böceği) gibi yararlı böceklerin ölüm oranının arttığı ve gelişmelerinin geciktiği saptanmıştı.

Uğurböcekleri, bitkilere zarar veren yaprak bitlerinin düşmanıdırlar. Kasım ayından Nisan ayına kadar kış uykusuna yatarlar. ABD'de zirai mücadele ekipleri, kışın dağlara çıkarak uyuyan uğurböceklerini cam galonlara doldurarak saklarlar. Gerektiğinde bitki zararlılarını yok etmek için çiftçilere dağıtırlar. Normal ısıda aç olarak uyanan uğurböcekleri, bitki zararlılarını, yaprak biti kolonilerini yerler. Yaprak bitlerini ısırarak vücut özsuyunu emerler. Kısa zamanda bitki için zararlı koloniyi yok ederler. Bir uğurböceği, yaşamı boyunca 5 bin tane bitki zararlısı yer. Organik tarımda da uğurböcekleri kullanılmaktadır.

Muhtemelen uğurböceği adı verilmesi çiftçiler tarafından işte bu faydasının görülmesinden kaynaklanıyor olmalıdır. Dünya genelinde uğurböceğinin öldürülmesinin şansızlık getirileceğine inanılır. Çoğunluk ülkelerde de şans getireceğine inanılır. 1963'ün meşhur pop şarkısının adı "Şanslı Uğurböceği"ydi (Lucky Ladybug). Son araştırmalar (Würzburg Üniversitesi, Almanya, 2011), uğurböceğinin bir türünün salgıladığı "harmonin" adlı kimyasalın birçok hastalığa karşı (kolibasili, sıtma, verem vb.) antikor (aşı) taşıdığı, bu kimyasalın 12 bakteriye karşı savaştığı ortaya koydu.[378]

---

[378] Christian Rene Röhrich, Che Julius Ngwa, Jochen Wiesner, "Harmonine, a defence compound from the harlequin ladybird, inhibits mycobacterial growth and demonstrates multi-stage antimalarial activity", The Royal Society, 2011, http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/early/2011/09/14/rsbl.2011.0760.full.

Ekonomik olarak da transgenik tohumlar normal tohumlardan daha pahalıdır ve bu ürünler çoğunlukla tozlaşan hibrit türlerdir. Yani her yıl tohumun yenilenmesi gerekir. Yüksek fiyat nedeniyle tohumluk alımı uzun süre devam ettiremeyen küçük çiftçiler bu durumdan zarar görecektir. Dünyada Soğuk Savaş dönemi 1989-1990'da bittikten sonra, 1996 yılından itibaren transgenik ürünlerin yaygınlaşmaya başlamasıyla, dünya neredeyse hiç beklenmedik iki kampa ayrılmıştır. Amerika'nın başı çektiği grup, gen teknolojisini gıdada kullanarak transgenik üretimin serbest bırakılmasını istemekte, hatta GDO'lu ürünlerin gıdalar üzerinde yazılmasını zorunlu tutmamaktadır. ABD hükümetleri üzerinde, GDO'lu gıdaların önünü kapayacak her türlü engele karşı Monsanto gibi büyük biyoteknoloji firmaları büyük paralar harcayarak lobi yapmaktadırlar.

Dünyada Monsanto gibi bir avuç ama dev biyoteknoloji firmaları büyük sermayelere sahiptirler. Biyoteknoloji firmalarının ana konusu biyomeloküler biyolojidir. Biyomeloküler biyoloji, biyokimya ve özellikle genetik gibi kimyanın ve biyolojinin diğer dallarıyla etkileşim halindedir. Moleküler biyoloji, başlıca DNA, RNA ve protein biyosentezinin arasındaki etkileşimleri içeren hücrenin çeşitli sistemlerini anlamaya çalışır. Türkiye'de gen mühendisliğini de içine alan[379] meloküler biyoloji çalışmalarına ve araştırmalarına ayrılan para çoktur ama bu konudaki çalışmalar azdır ve gerçekçi değildir. Ayrıca meloküler biyolojinin alt yapısı, laboratuvar düzeyi yetersizdir. Bu alanda çalışacak yeterli bilgiye sahip araştırmacıların sayısı yeterli değildir.[380] Bu çalışmalar için uzun zaman ve milyonlarca dolar para gereklidir.

Monsanto'nun tohum bölümü Seminis (32 ülkede ofisleri var), kendisinin dünyanın en büyük sebze tohumu üreticisi olduğunu söylüyor. 15 dilde hizmet veren Monsanto'nun web sayfasındaki açıklamalara göre; 2 binden fazla tohum çeşidini 160 ülkeye satan Monsanto, yalnız sebze tohumları bölümünde senede 181 milyon dolarlık araştırma yapıyor. Bunun çoğunluğu GDO'lu tohum araş-

---

379 Moleküler Biyoloji, genetik problemleri açıklamak için biyokimyasal ve fiziksel tekniklerin kullanıldığı biyolojinin modern bir dalıdır.

380 Serkan Yeşil, Filiz Ertunç, "Bitki Virüsleriyle Mücadelede Yeni Stratejiler: Virüs Enfeksiyonlarına ve Vektörlerine Karşı Dayanıklılığın Geliştirilmesi", Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst., 2 (4), 2012, s. 27.

tırmalarına ve geliştirmesine harcanıyor.[381] Monsanto yöneticisi David Stark'a göre bir gen aktarımı işlemi yaklaşık 10 yıllık bir süreci alıyor. Bilimsel çalışma aşamasından bundan elde edilen ürünü onaylatma aşamasına kadar, yaklaşık 10 sene içinde 100 milyon dolar para harcanıyor. Bazı gen aktarma denemeleri de başarısız oluyor.[382] Bu transgenik denilen GDO'lu bitkilerden elde edilen gıda maddelerinin zararları da çok sonradan ortaya çıkıyor.

GDO'lu Ürünleri Destekleyicisi Lobiler Bütün Dünyayı Kandırmaya Çalışıyor

"Ben GDO'lu ürün yemiyorum, çocuğuma da yedirmiyorum" demek yaşadığımız çağda artık gerçekçi değil. İşlenmiş ve paketlenmiş gıdaların ve şişelenmiş içeceklerin büyük çoğunluğunda, çoğunluğu dünyada GDO'lu olarak üretilen mısır ve soyanın türevleri bulunmaktadır.

1998'de 2 milyar dolar ciro yapan GDO'lu tohum üreten biyoteknoloji şirketleri, 2012 yılına gelindiğinde cirolarını 14,8 milyar dolara yükselttiler.[383] Bu ciroyu gittikçe arttırmaktadırlar ve GDO tohumlarının zararlarını gözler önüne seren ve bu kârlarının azalmasına neden olan her türlü gücün bir şekilde sesini kısmaya hazırlar.

Biyoteknoloji lobilerinin baskısıyla ABD'de gıda etiketleri, gıdanın içinde GDO olup olmadığını belirtmiyor. California Eyaleti'nde GDO ihtiva eden gıda ürünlerinin etiketleri üzerinde bunun belirtilmesini 2012 yılında öneren kanun (Proposition 37), yine başta Monsanto, Du Pont gibi büyük biyoteknoloji firmalarının 45 milyon dolarlık bir parayı lobilere aktarması sonucu reddedildi.[384]

Yine 2013 yılında, Washington Eyaleti'nde, GDO ihtiva eden gıdaların etiketinde GDO'lu olduğunun belirtilmesi için sunulan kanun tasarısının (I-52) başarısız olması için biyoteknoloji firmaları, perde arkasında kalarak Gıda Üreticileri Birliği'ne

---

381 http://www.monsanto.com/products/Pages/vegetable-seeds.aspx.

382 Tom Philpott, "Is Monsanto Giving Up on GMOs?", Mother Jones, 29.01.2014.

383 Beth Hofmann, "GMO Crops Mean More Herbicide, Not Less", Forbes, 01.07.2013.

384 Amy Westervelt, "GMO Labeling Proponents Look to Farm Bill", Forbes, 13.11.2012.

(Grocery Manufacturers Association) 7,2 milyon dolar aktararak bu yasanın çıkmasını engellediler.[385]

GDO'lu ürünlere kısıtlama ve sıkı denetim getirme yanlısı olan Avrupa Birliği'dir. AB ve yolunda giden Japonya, İsviçre ve Güney Kore, GDO lobilerinin ve ABD'nin baskısı altındadır. Arjantin, Brezilya, Kanada ve Güney Afrika, GDO yanlısı ABD modelini esas almaktadır. Çin ve Hindistan ise karma bir model uygulamaya çalışmaktadır. Bunun yanında AB ülkeleri, ABD'den GDO'lu ürünler ithal etmektedir (mısır ve soya ağırlıklı) çünkü hayvancılık sektörünün bunlara ihtiyacı vardır. Fakat ithal edilen GDO'lu ürünler normal (konvansiyonel) ürünlere göre daha ucuz olmakta, bu da tüketiciye ucuz olarak yansıtılmaktadır. Çünkü biyoteknolojiyle geliştirilen transgenik ürünler, şimdilik görünüşte daha az ilaç kullanımı ve teknik işlemler yapılması nedeniyle daha az masraflı olmaktadır. Fakat uzun vadede bu göründüğü gibi değildir.

Biyoteknoloji firmaları sahip oldukları büyük güçleri kullanarak FDA'dan akademilere, oradan hükümetlere kadar baskı yaparak GDO'lu ürünler hakkındaki birçok gerçeğin ortaya çıkmamasını sağlamakta, kendilerini ve ürünlerini de mümkün olduğu kadar denetimlerden uzak tutmaya çalışmaktadırlar.[386] Henry Miller, 1979-1994 yılları arasında FDA'da biyoteknoloji konularıyla ilgili bölümde çalışan uzmanlardan biriydi. Miller'e göre; ABD hükümet görevlileri, kendilerine tarımla ilgili büyük biyoteknoloji şirketleri ne talep ettilerse onları yaptılar.[387] Kısaca FDA gibi bu konularda denetleme yapan kuruluşlar göstermelikti.

GDO'lu Ürünlerle İlgili Gerçekler Ortaya Çıkıyor

Amerika'da FDA'nın ilk onay verdiği GDO'lu ürün, 1994'te "Flavr Savr" adıyla piyasaya çıkan genleri değiştirilmiş domatestir. Bu domates, Calgene firması tarafından üretilmişti. Bu domates başarısız olunca firma zora düştü ve Calgene firmasını Monsanto satın aldı. Calgene firması, bu domateslerin raf ömrünün öbür domateslere nazaran daha uzun ve tadının daha lezzetli olduğunu iddia ediyordu. FDA her zaman yaptığı gibi üstünkörü sözde test-

---

385 Mike Adams, "Secret list of food companies funding GMO-labeling opposition slush fund revealed after illegal activities of GMA expose", Natural Newes, 18.10.2013.

386 Donella Meadows, "How It Happened That We Don't Regulate Biotech", 18.08.2000, www.psrast.org/biotechist.htm.

387 Kurt Eichenwald ve diğerleri, "Biotechnology Food: From the Lab to a Debacle", The *New York Times*, 25.01.2001.

ler sonucu, hatta aklı başında birkaç uzmanının uyarılarını bile dikkate almadan,[388] 18 Mayıs 1994'te, biyoteknolojik metotlarla elde edilen ve Flavr Savr adı verilen domatesin diğer geleneksel domatesler kadar sağlıklı olduğunu ilan etti.[389]

FDA, GDO'lu ürünlerin risklerini iyi analiz etmeden, insan sağlığını hiçe sayarak genetik teknolojisiyle üretilmiş gıdaların kontrolsüzce yayılmasına kapı açıyordu. Öncelikle Amerikan halkının sağlığını koruması gereken kurum, büyük şirketlerin çıkarlarını koruyordu. Amerika'da market raflarına çıktıktan bir süre sonra, GDO'lu domatesin tadının geleneksel domateslere oranla daha lezzetli olmadığı ayrıca raf ömrünün de söylenildiği gibi uzun olmayıp çürümeye meyilli olduğu, deney farelerinin bazılarının midelerinde yara oluşturduğu görüldü.

1996 yılında ve sonrasında, FDA hakkında GDO'lu ürünler konusunda birçok kişi mahkemede dava açınca,[390] GDO'lu Flavr Savr domatesi 1997 yılında piyasadan çekildi.

Calgene firmasının yanında İngiliz Zeneca[391] firması, 1994'te, iklime uygun olduğu için Amerika California'da GDO'lu domates

---

388 Diana Lee, "Can We Trust the Food and Drug Administration?", 01.06.2005, http://uniorb.com/RCHECK/Rfda.htm. FDA'da Tüketici Güvenliği Uzmanı (Consumer Safety Officer) olarak görev yapan Linda Kahl ve yine FDA 'da patolojist (hücre-doku bilimcisi) olarak görev yapan Fred Hines, 16 Haziran 1993 tarihli bir memorandum yayınlayarak, GDO'lu domates için üretici firma Calgene Inc. tarafından gönderilen üç analiz raporu arasında deney hayvanlarının bu ürünle beslendikten sonra midelerinde ortaya çıkan mide ülseri veya burada bulunan dokudaki yara oluşumu konusunda bariz uyumsuzluklar olduğuna dikkat çekmişlerdi. Daha önce Ekim 1991'de Amerika Sağlık Bakanlığı'ndan (Department of Health and Human Services) Dr. Edwin Mathews, genleriyle oynanmış ürünlerin içeriğinde beklenmedik oranda ve yükseklikte bitki zehiri oluştuğuna dikkat çekmişti. Bkz.: "Flavr Savr tomato & GM tomato puree: Problems with the first GM foods", Soil Association U.K., www.soilassociation.org.

389 Brad Stone, "The Flavr Savr Arrives", (202) 205-4144; "Two Views of the Flavr Savr 'NBIAP News Report'" FDA, U.S. Department of Agriculture, Temmuz 1994. Aslında FDA'nın ilk onayladığı GDO'lu ürün, 1990 yılında piyasaya çıkan ve peynir yapımında sütün koyulaşmasını sağlayan enzimmaya olan "chymosin"dir.

390 "Biodeception: How the Food and Drug Administration is Misrepresenting the Facts About Risks of Genetically Engineered Foods and Violating the Laws Meant to Regulate Them", www.psrast.org/fdalawstmore.htm.

391 Zeneca, İsveç firması Astra ile 1999'da birleşerek dünyanın en büyük ilaç firmasından biri olan AstraZeneca ismini aldı.

yetiştirmişti. Bu domates de 1996 yılında FDA'dan onay aldı. Domates hazır domates çorbası ve püre yapmaya uygundu. İngiltere'de büyük süper marketlerden olan Safeway ve Sainsbury's, dünyanın ilk domates püresini (salça) Şubat 1996'dan itibaren satmaya başladılar.[392] Fakat bu da fazla başarı getirmedi. GDO'lu ürünlerin taşıdığı muhtemel risklerin kamuoyunda tartışılması yayıldıkça, ekonomik getirisi de beklenin altında oldu ve Astra Zeneca kaynaklı son GDO'lu domates konserveleri de Haziran 1999'da İngiliz marketlerinin raflarından çekildi.[393]

GDO'lu Ürünlerin Zararlarını Bilimsel Deneylerle İlk Defa Ortaya Koyan Bir Bilim İnsanının Başına Gelmedik Kalmıyor...

Aslında GDO'lu ürünlerin muhtemel zararlarına 1990'ların başında dikkat çekilmeye başlanmıştı. Transgenik bitkilerin gen aktarımıyla birlikte diğer organizmalardan hastalık ve alerji yapacak özelliklerin taşınma olasılığı, transgenik ürünlerin birincil ve ikincil metabolik ürünler içinde beklenmeyen biyokimyasal ürünler bulunması riskini ortaya çıkaracağı, daha 1990'lı yılların başında bilimsel araştırmalar yoluyla ortaya çıkıyordu. 1991 yılında bir grup uzman (The Division of Food Chemistry and Technology), GDO'lu ürünlerin zararları konusunda dikkat çekiyorlardı. Bunlar kısaca şöyle sıralanıyordu:

Bilinen ve meydana gelen toksinlerin seviyesini arttırdığı,

Daha önce bilinmeyen yeni toksinlerin ortaya çıktığı,

Ağır metaller, böcek öldürücü ilaçların zehirleri gibi çevreden zehirli materyalleri depo etme özelliği olduğu

Gıdadaki besin değerlerini istenmeyen seviyelerde azalttığıdır.[394]

---

392 Bu marketlerde GDO'lu salça şu açıklamalarla satıldı: Safeway: Double Concentrated Tomato Puree. Produced from Genetically Modified Tomato; Sainbury's: Californian Tomato Puree. Made with Genetically Modified Tomatoes.

393 "Flavr Savr tomato & GM tomato puree: Problems with the first GM foods", a.g.y.; "The Story of the Flavr Savr Tomato", www.dragon.zoo.utoronto.ca/-jlm-gmf/T0501D.org.

394 "Division of Food Chemistry and Technology and Division of Contaminants Chemistry, Points to Consider for Safety Evaluation of Genetically Modified Foods; Supplemental Information", 01.11.1991, www.biointegrity.org.

Arpad Pusztai de bu gerçeği kamuoyuyla paylaşmanın bir insanlık görevi olduğunu düşünmüştü. 13 Haziran 1998'de, BBC'nin haber programında bu konunun ilk defa duyulması üzerine (10 Ağustos 1998, The World in Action), toplumda bu gıdalarla ilgili bir bilgi ve tepki de ilk defa oluşmuştu. Dr. Arpad Pusztai, "GDO'lu ürünlerin güvenli olduğu söylenebilir fakat benim seçimim olsa GDO'lu ürünlerden yemem" demişti. Dr. Pusztai'nin çalıştığı enstitünün başkanı Philip James, BBC'deki açıklamadan sonra bizzat telefon ederek Dr. Pusztai'yi buluşundan dolayı kutlamıştı. Fakat maalesef büyük güçler hemen devreye girdi ve birden rüzgârlar bilim insanı Arpad Pusztai'ye karşı esmeye başladı.

BBC'nin haberinden sonra Monsanto başta olmak üzere biyoteknoloji firmaları telaşlanmış ve GDO'lu ürünlerinin pazarlanması için büyük bir tehlike olarak gördükleri Dr. Pusztai'yi susturmak için hemen harekete geçmişlerdir. Bill Clinton'a kadar ulaşarak onun Tony Blair'e kadar telefon etmesini sağlamışlardı. Tony Blair, Bill Clinton'la yaptığı konuşmadan sonra Dr. Pusztai'nin çalıştığı enstitünün başkanı Philip James'i aramış ve sonuç olarak Dr. Pusztai'yi buluşundan dolayı tebrik eden Philip James, Pusztai'nin işine son vermek zorunda kalmıştı. Aynı deneyler üzerinde çalışan hanımı Dr. Susan Bardock da aynı akıbete uğradı. Uzun yıllar çalıştıkları İskoçya'daki Rowett Research Institute'teki işlerinden kovuldular.[395]

Arpad Pusztai, buluşunu Dr. Stanley Ewen ile beraber 16 Ekim 1999 tarihli İngiliz bilim dergisi The Lancet'te yayınlar. Arpad Pusztai'nin buluşu, birkaç yıl daha GDO teknolojisini kullanan şirketlerin desteklediği çevreler tarafından şiddetle eleştirilip hakkında büyük karalama kampanyaları yapılır.[396] Çok uluslu şirketler, çok büyük kârlar yapabilecekleri ürünlerin toplum sağlığına zararı da olsa bu gerçeklerin kamuoyu tarafından bilinmemesi için her yolu denemektedirler. Cep telefonlarını kullananlar üzerindeki zararlarının tam olarak halka açıklanmaması gibi. Dünyada saygınlığı olan, özerk görünen bilim kuruluşları bile bu güçlerin kontrolü

---

395 Andrew Rowell, "The Sinister Sacking of the World's Leading GM Expert and the Trail That Leads Tony Blair and the White House", The Daily Mail, 07.07.2003; Steve Dube, "Behind the Headlines: GM food", WalesOnline, 17.08.2008, www.walesonline.co.uk.

396 Arpad Pusztai web sayfası için bkz.: www.freenetpages.co.uk/hp/a.psuztai/.

altında ise, bu bilim kuruluşlarının genleriyle oynanmış gıdalar hakkında olumlu rapor vermelerine ne kadar inanıp güvenebiliriz.

Arpad Pusztai, 1998 ve 1999 yıllarında Avrupa'da değişik yerleri ziyaret ederek halkı GM gıdalarının tehlikeleri üzerinde uyarırken, Amerikan medyası Mayıs 1999'a kadar bu uyarıları mümkün olduğu kadar gündeme getirmemeye çalıştı. Fakat sonradan Amerika'da, Aventis Crop Science araştırma merkezinin GDO olarak Star Link corn adıyla geliştirdiği, insanların tüketimi değil de hayvan yemi olarak kullanılan mısır çeşidinin, Eylül 2000 yılında Amerika'da patates cipsi yapımında kullanıldığı ortaya çıktı. Arpad Pusztai'yi neredeyse halk düşmanı ilan eden Amerikan medyası, işte bu olaydan sonra GDO gıdalarının zararlı yanı olup olmadığını gündeme getirmeye başladı.

GDO'nun zararlı olduğu konusunda yapılan birçok bilimsel deney, bugün Arpad Pusztai'yi haklı kılıyor. Rus araştırmacı Irina Ermakova, 2005 yılında GDO'lu soyayla fareler üzerinde bir deney yapar. Dişi fareleri çiftleşmeden iki hafta önce ve hamilelikleri sırasında gruplara ayırarak, bir grubunu Monsanto'nun ürettiği GDO'lu soya, diğer grubu GDO'suz soya ve son grubu da soya ihtiva etmeyen gıdayla besler. Bu deney sonucunda 3 hafta sonra, hamile farelerden doğan yavru farelerden GDO'lu soyayla beslenenlerin yavrularının % 56'sı ölürken, GDO'suz soyayla beslenenlerin yalnızca % 9'u ve soya olmayan gıdayla beslenenlerin de % 7'si ölür.[397] Görüldüğü gibi GDO'lu gıdaların tehlikeleri en basit bir deneyle bile apaçık ortaya çıkmaktadır yani doğacak olan çocukların bile hayatını tehlikeye atmaktadır bu maddeler.

Fransız araştırmacı Gilles Ric Seralini, deney farelerinin Monsanto'nun ürettiği GDO'lu mısırla beslediğinde tümör geliştirdiklerini 2012 yılında Journal Food and Chemical Toxicology dergisinde yayınlayınca, biyoteknoloji endüstrisi ve GDO yanlısı satın alınmış sözde bilim insanlarının tepkisiyle karşılaştı. Bu yazıdan sonra Monsanto firması Seralini'nin baş düşmanı oldu.

---

397 Bu deneylerin sonuçları "Rusya Genetik Güvenlik Ulusal Birliği"nde (Russian National Association for Genetic Security) Ekim 2005'te sunuldu. Bkz.: Geoffrey Lean, "GM: New study shows unborn babies could be harmed", The Independent, 08.01.2006; "Study: GM Soy Dangerous for Newborns", www.gmo-compass.org.

GDO'lu Gıdaların Doğal Gıdalara Oranla Besin ve Vitamin Değerleri Çok Düşük

Amerika Zirai Departmanı'nın (United States Department of Agriculture / USDA) 1963 yılında hazırladığı ziraat el kitabında[398] verilen domatesin besin ve vitamin değerleri ile USDA'nın 2002 yılında web sitesinde yayınladığı besin değerlerini[399] karşılaştırdığımızda; 2002 yılının domatesinin 100 gramının içinde 1963 yılına nazaran % 22,7 daha az protein, % 30,7 daha az A vitamini, % 16,9 daha az C vitamini, % 11,1 daha az fosfor, % 9 daha az potasyum ve % 10 daha az demir bulunmaktadır.

1950 yılından 2002 yılına kadar olan süreçte, domatesteki demir eksikliği % 25 oranına çıkmaktadır.[400] Doğal olmayan yolla yetiştirilen ürünler sizi ilaçlara daha çok bağımlı yapmaktadır. Doğal olmayan yoldan yetiştirilen ürünleri sağlayan kimya ve biyoteknoloji firmaları, kendileri çok kazanırken, zaten iç içe oldukları ilaç firmalarının da çok kazanmasına yardımcı olmaktadırlar. İnsanlık ve doğa, para kazanma uğruna tahrip edilmektedir. GDO'lu ürünlerin bir özelliği de çoğu kimyasal gibi olumsuz etkilerinin uzun vadede ortaya çıkmasıdır.

GDO teknolojisi kullanılarak, gen aktarılarak, doğanın yapı taşlarıyla oynanarak üretilen gıdalar, doğal gıdaların verdiği lezzeti vermediği gibi, bu gıdaların içinde bulunan vitaminler ve besin değerleri doğal gıdalardan daha düşük oluyordu. Monsanto bile artık büyük bir kesimin farkına vardığı bu olumsuzlukları önlemek için yeni transgenik bitkilerin yerini alacak yeni teknolojik araştırmalar peşindedir. Son yıllarda RNA girişimi (RNAi / RNA interference) üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmıştır.

RNAi, canlı hücreler içinde yer alan ve hangi genlerin aktif olacağını ve nasıl aktif olacaklarını belirleyen ve kontrol eden bir sistemin ismidir. RNA interferaz, işlemi sonrası istenmeyen geni sessizleştirme, onu bastırma veya bir genin diğerine üstün gelmesini sağlıyor. Bu işlemin de olumsuz sonuçlar taşıyabileceği

---

398 "1963 Agricultural Hand book", No. 8, Composition of Foods, USDA.

399 "2002 National Nutrient Database for Standard Reference Release", No. 15, USDA.

400 Thomas F. Pawlick, The End of Food: How the Food Industry is Destroying Our Food Supply and What We Can Do About It?" New York, Barricade Books, 2006, s. 5-6.

tartışılmaya başlamış durumda. Ürünler 2020 civarında ortaya çıkınca sonuç daha net olarak görülecek.

GDO'lu Balıkların Tehlikeleri

İşin diğer bir kötü tarafı da hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda GDO'lu balıklar üretime sokulmuş ve satışa hazır halde izin beklemektedirler. Değişik balık türlerine değişik hastalıklara dayanıklı genler aktarılmış ve balık çiftliklerinde yetiştirilip halkın tüketimine sunulmak için hazır haldedirler.[401] Kültür balığı yiyenlerin çoğu, yediği bazı kültür balıklarının GDO'lu olduğunu bilmeyeceklerdir. Çünkü Amerika başta olmak üzere birçok ülkede hâlâ ürünlerin GDO'lu olduğunu belirten bir etiketleme veya uyarı zorunluluğu getirilmemiştir.

1960'lı yıllarda başlayan kültür balıkçılığı, özellikle 1980'li yıllardan itibaren hızlı bir gelişim gösterdi. 2000 yılının başında dünyada tüketilen balıkların % 30'u kültür balıklarını teşkil ederken, bu oran 2050 yılında % 50 oranına yükselecektir.[402] 2008 yılına kadar henüz marketlere gelmemiş olan fakat kısa sürede market raflarında yerini alacak olan balık çiftliğinde yetişmiş GDO'lu balıkların sayısı gittikçe artacak ve biz de onları ne gibi sağlık sorunları yarattıklarını bilmeden tüketeceğiz. Aynı zamanda GDO'lu balıklarda, AF proteinini büyüme geni içine aşılıyorlar, böylece bu balık diğer balıklara göre 10 kat daha hızlı gelişiyor. Bu gelişmeler, sağduyulu bilim insanlarının ve çevrecilerin tepkilerini almaktadır.[403]

Güney Kore, GDO'lu gıdalar konusunda çok duyarlıdır. Eylül 2001'den itibaren GDO'lu balıkların etiketlenmesi zorunluluğu getirildi. 2001 yılında National Academy of Science, GDO'lu balıkların balık çiftliklerinden bir şekilde çıkıp denizde doğal balıklara karışmasıyla bu balıkların gen yapılarını da bozarak denizdeki yaşamı da tehlikeye atabileceğine dikkat çekiyordu. İngiltere, doğal hayata karışıp doğal balıkların yapısını etkileyebilir diye 2002'de nehirlerde ve denizlerde GDO'lu balık çiftliklerine sınırlama getirdi.[404]

---

401 İlk GDO'lu balık, bir akvaryum balığıydı. 2003'te piyasaya çıkartılan ve parlayan bu balık, Gece İncisi (Night Pearl) idi.

402 "The stock of world fisheries and aquaculture", The Food and Agricultural Organization of the United Nation (FAO), Roma, İtalya, 2000.

403 Paul Majendie, "Environmentalists Armed Over Gint GM Fish", Reuters Online Service, 11.04.2000.

404 Andy Coghlan, "GM fish farming too risky", New Scientist, 02.09.2002.

GDO'lu balık üretimi öncelikle daha çabuk büyüyen ve daha çok para getiren somon balıkları üzerinde yoğunlaşıyor. Bu tip somon üretimi yapan balık çiftliklerinde, steril dişiler yani kısırlaştırılmış transgenik (transgenic) dişi somonlar kullanıldığından, kazara doğal hayattaki somonlarla karışsalar bile üretken olmayacaklarını savunmaktadırlar.[405] Hâlbuki bırakın GDO'lu somonların doğuracağı büyük tehlikeyi, doğal yaşam içinde yetiştirilmeyen balıklar bile hem çevreye hem de doğal yaşamdaki balıklara büyük zarar vermektedir. Bir araştırma göstermiştir ki Kanada'da normal balık çiftliklerinde yetiştirilen kültür somonları, Kanada Central British Columbia'da doğal yaşam içindeki somonlara ölümcül bir parazitin (sea lice) geçmesine ve bu bölgedeki birçok somon sayısının azalmasına sebep oldu.[406]

Kanada'da Aqua Bounty şirketi, kendi ürettiği ve Aqu Advantage Salmon ismini verdiği GDO'lu Somon balıklarının halkın tüketimine sunulması için Mart 2014'te Kanada Sağlık Bakanlığı'ndan (Health Canada) izin almaya çalışıyor.[407] Bu onaylandığı an insanların tüketimine sunulacak ilk GDO'lu hayvan olacaktır. Kasım 2013'te Kanada Çevre Bakanlığı, GDO'lu balık yumurtasına ve balık üretimine kısıtlı olarak izin vermişti. Halkın tüketimine sunulması için sağlık bakanlığından izin alınması gerekiyor. Bunun da yakında gerçekleşeceği, bunu örnek alarak ABD'nin de takip edeceği bir gerçektir. Çünkü ABD'de FDA hâlihazırda GDO'lu somon tüketimine izin verilip verilmeyeceğini tartışıyor.

GDO'lu Ürünler Üzerinde Oynanan Oyunlar

Para kazanma hırsı gözlerini bürümüş güçler için böyle tehlikeler umurlarında bile değildir. Bu sistemde onların acıma duyguları yok olmuştur. 2001'de IMF ve Dünya Bankası, Malawi Hükümeti'nden dış borçlarını ödemesi için acil durum gıda rezervini elden çıkarmasını istedi. Oysa ülkenin insanlarını besleyecek gıdası dahi yoktu. Böylece ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID), 250 bin tondan fazla GDO'lu mısırı Malawi'ye hibe etti. Sözde genç kızı, Dünya Bankası ve

---

405 Arlene Weintraub, "GM salmon on the market in 2008?", Business Week Magazine, 16.01.2008.

406 Cornelia Dean, "Lice in Fish Farms Endanger Wild Salmon, Study Says", The New York Times, 14.12.2007.

407 "Aqua Bounty Technologies Inc. Proposed Fundraising and General Meeting", 06.03.2014.

IMF gibi kötü adamların ellerinden kurtarmışlardı. Aslında kurtarılmış gibi görünen kızın, GDO'lu mısırla iffetini kirletiyorlardı. Bu rezaletin en basit açıklaması buydu.

Gen teknolojisini ve biyoteknolojiyi kullanarak daha çok para kazanmak için insanlığı hiçe saymanın rezaletleri ve trajedisi hiç bitmiyordu. Bu trajedinin bir diğeri de GDO'lu altın pirinç idi.

ABD'nin biyoteknoloji devleri ve onları destekleyen Rockefeller, Gates gibi ABD eliti, bu kez de dünyada 2,5 milyar insanın ana besin kaynağı olan pirince gözünü dikmişti. Filipinler merkezli Rockefeller kuruluşu Uluslararası Pirinç Araştırma Enstitüsü (IRRI), Asya'daki bütün önemli pirinç türlerini depoluyordu. İşte o tohumların dörtte üçü Monsanto ve diğer dev şirketlerin laboratuvarlarında genetik olarak değiştirildi ve patentlendi(!) Bu çalışmalardan birinin mahsulü "Altın Pirinç" olarak anılıyor. Normal olarak pirinç A vitamini içermezken, araştırmacılar bunu A vitamini, daha doğrusu onu üreten madde olan beta-karoten içerecek hale getirmişlerdi. Buluş dışarıdan bakıldığında çok çarpıcı görünüyordu. Altın pirinç adını koydukları bu pirinci bir Japon pirinç çeşidinin içine İngilizce'de genel olarak "daffodil" denilen bir nergis türünden iki gen ve bir bakteriden (yani bir mikrop) bir gen koyarak elde etmişlerdi. İsviçreli Syngenta ve ABD'li Monsanto, bu pirinci patentledi.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre dünyada senede 250 bin ile 500 bin arası çocuk A vitamini eksikliğinden kör oluyor ve bunların yarısı da bir yaşına gelmeden hayatını kaybediyordu.[408] Vücutta A vitamini üreten beta-karoten, pirince turuncu rengini veriyordu. A vitaminli pirinç Asya'da kötü beslenen çocuklara sözde ilaç olacaktı. Hatta Bill Clinton, 1999'da, "Altın Pirinç, günde 4 bin kişinin hayatını kurtarabilir" diyordu. Altın pirinç denilen GDO'lu bir ürünün Asya'da A vitamini eksikliği çeken çocuklar için kurtarıcı olabileceği, çocukların kör olmaktan kurtulabileceği söylentileri diğer GDO'lu ürünlerin nasıl insanlığı kurtaracağı söylentileri gibi içi boş bir söylemdi. Açıkça dile getirilmeyen gerçek ise A vitamininin "hipervitaminosis"e yani A vitamini zehirlenmesine yol açabileceğiydi. Bu da beyin dâhil pek çok organa zarar veriyordu. Altın pirinçte yüksek miktarda bulunan beta-karoten toksik bir madde olup, öncelikle sakat doğumlara neden olmaktadır.[409]

408 M. Enserink, "Tough Lessons From Golden Rice", Science, 2008, 230, s. 468-471; Humanitarian Board, 10 Ekim 2008, http://www.goldenrice.org.

409 McCaffery P.J., Adams J., Maden M., Rosa-Molinar E., "Too much of a good thing: retinoic acid as an endogenous regulator of neural differentiation

Altın pirincin diğer GDO'lu ürünlerde olduğu gibi sağlık üzerine etkileri de tam olarak araştırılmamış[410] ve hemen pazarlanmaya başlamıştı. 2000'li yılların başına gelindiğinde, Michael Pollan'ın New York Times'taki makalesine göre, altın pirinç için 100 milyon dolar harcanmış, bunu pazarlamak için de 50 milyon dolar ayrılmıştı. Televizyonlarda doktorlar tarafından itinayla kontrol edilen mutlu Asya çocukları ve pirinç tarlaları gösterilirken, arka fonda bir ses, milyonlarca çocukta A vitamini eksikliğinin sebep olduğu körlük ve enfeksiyonel hastalıkların GDO'lu "altın pirinç"le önleneceğinin propagandasını yapıyordu.[411]

Bu propagandayı ilk defa 2000 yılında Time dergisi yapmıştı. Bu pirincin bir senede milyonlarca çocuğun hayatını kurtarabileceği haberini veriyordu.[412] Syngenta'nın bir bölümünü teşkil eden Zeneca'nın yöneticilerinden olan Adrian Dubock da 2000 yılında şöyle diyordu: "Ümit ederim altın pirinç zengin ülkelere de ticari olarak girecektir. artık vakit kaybedemeyiz. Altın pirincin bir ay geç kalması bile ayda 50 bin çocuğun kör kalmasına neden oluyor."[413]

Eğer bu işlerin içinde neler döndüğünün farkında değilseniz, bu adamların konuşmalarına ve propagandalarına bakarak bunların çocukları korumaktan, onların iyiliğini istemekten ve onları mutlu kılmaktan başka bir amaçları olmayan Noel Baba gibi adamlar olduklarını zannedersiniz. Bu gerçeklerle alakası olmayan haberler ve reklamlar,

---

and exogenous teratogen", Eur J Neurosci, 2003, 18, s. 457–472; Adams J., Holson R.R., "The neurobehavioral teratology of vitamin A analogs", Handbook of Developmental Neurotoxicology, Haz. Slikker W., Chang L.W., Academic Press, San Diego, CA, 1998, s. 631–642.

410 GDO konusunda uzman Dr. Mae Wan Ho'ya göre; A vitamini zehirlenmesi, besinlerde aşırı beta-karoten alınması durumunda söz konusuydu. Genlerin alındığı nergis bitkisinin alerjik bir reaksiyon yapması sürpriz olmamalıdır. Bkz.: G. Conway, http://www.oecd.org/subject/biotech/ed_prog_sum.htm.

411 Michael Pollan, "The Great Yellow Hype," New York Times, 04.03.2001.

412 "This rice could save a million kids a year", TIME, 31 Temmuz 2000, Vol. 156, No. 5.

413 28-32 Mayıs 2000 tarihlerinde Brüksel'de, birkaç yardım vakfının düzenlediği "Sürdürülebilir Tarım Konferansı"nda, Zeneca yöneticisi Dr. Adrian C. Dubock'un konuşması için bkz.: "Conference on sustainable agriculture organised by Friends of the Earth, Oxfam, Dag Hammarskjöld Foundation and supported by the European Commission on 'Sustainable Agriculture in the New Millenium: The Impact of Biotechnology on Developing Countries", 28-31 Mayıs 2000, Brüksel; "Golden rice could save a million kids a year", www.gmwatch.org; "GE rice is fool's gold", Greenpeace, http://archive.greenpeace.org/~geneng/highlights/food/goldenrice.htm.

en sonunda GDO'lu altın pirinç araştırmalarına para yardımı yapan Rockefeller Vakfı (Rockefeller Foundation) Başkanı Gordon Conway'i bile isyan ettirmişti. Ocak 2001'de yaptığı açıklamada, altın pirinci pazarlamak için oluşturulan halkla ilişkilerin (reklamlar, promosyon, vb.) çok ileri gittiğini, öncelikli ilgi alanlarının A vitamini eksikliğini gidermek olmadığını itiraf etmiştir.[414]

Peki, neydi esas amaçları? Ne pahasına olursa olsun para kazanmak mı yoksa sağlıklı yollardan açları doyurmak mı? Çocuklarda A vitamini eksikliğiyle savaşmanın çok daha basit ve ucuz yolları (yeşil yapraklı sebzeler, havuç, domates, A vitamini hapı vs.) varken, neden oldukça pahalıya mâl olan (100 milyon doların üzerinde) zehirli pirinç çocuklara sunuldu? Yoksa Asyalı çocuklar kobay olarak mı kullanıldı? Gerçekte A vitaminli altın pirinç ne kadar faydalıydı?[415]

Şubat 2009'da, 22 uluslararası bilim insanı ve uzman, Tufts Üniversitesi'nden (Tufts University School of Medicine) GDO'lu altın pirinç çalışmaları ve deneyleri yapmaktan sorumlu Prof. Robert Russell'e açık bir mektup yazarak, bu pirincin çocuklar ve yetişkinler üzerinde denenmesinin ve tüketilmesinin kesinlikle durdurulmasını istediler.[416] Mektupta, GDO'lu altın pirinç için dünyanın hiçbir yerinde, hiçbir ilgili kurum tarafından onay alınmadığına dikkat çektiler. Aynı zamanda altın pirinç için verilen biyolojik ve biyokimyasal bilgilerin ve verilerin tutarlı olmadığına, GDO'lu altın pirincin de diğer GDO'lu ürünler gibi sağlığa zararlı olduğuna, bilimsel çalışmaların GDO'lu gıdalarla beslenen hayvanlarda devamlı sağlık sorunları yaşandığını gösterdiğine[417] dikkat çektiler.

---

414 Gordon Conway'in Greenpeace'den Dr. Dough Parr'a yazdığı mektup. "Gordon Conway of the Rockefeller Foundation, in a letter to Dr Doug Parr of Greenpeace", 22 Ocak 2001; Michael Pollan, "The Great Yellow Hype," New York Times, 04.03.2001.

415 Bu kon için bkz.: Christoph Then, "The campaign for genetically modified rice is at the crossroads: A critical look at Golden Rice after nearly 10 years of development", Ocak 2009, www.scouting-biotechnology.net. Bu çalışma, Almanya "Foodwatch Derneği" tarafından yaptırılmıştır.

416 "Tufts University Involvement in Golden Rice Feeding Trials: Letter from scientists and experts to Professor Robert Russell, Professor Emeritus", Friedman School of Nutrition Science and Policy, Tufts University School of Medicine, Şubat 2009, http://www.i-sis.org.uk/SPUCTGM.php.

417 Pusztai A., Bardocz S., "GMO in animal nutrition: potential benefits and risks", Biology of Nutrition in Growing Animals, Haz. R. Mosenthin, J.

Eski bir Syngenta çalışanı Steven Smith, Haziran 2003'teki ölümünden önce şunları söylüyordu: "Size GDO'nun dünyayı besleyeceğini söyleyenlere öyle olmadığını söyleyin. Dünyayı beslemek siyasi ve ekonomik niyet ister, sadece üretim ve dağıtım değil."

GDO'lu gıdalar konusundaki gerçekler ve bunlar için halkın sağlığını hiçe sayarak çevrilen oyunlar ve yalanlar konusunda sanırım yeterli bilgi verdik. Bu bilgilerin ışığı altında, yalnız bu gıdalardan uzak durmak yeterli değildir. Bu gıdaların serbestçe pazarlanmasına karşı herkes elinden geldiği ölçüde demokratik yollardan mücadele vermeli ve bu mücadeleyi hâlihazırda veren kişilere ve organizasyonlara destek olmalıdır. Bu sadece bir toplumun veya sadece bir ülkenin değil, bütün insanlığın sorunudur.

Obama Hükümeti'nin Halkı ve Doğayı Değil de Biyoteknoloji Şirketlerini Koruyan Kanunu

Devlet yozlaşınca yasalar bollaşır.[418]

Romalı Devlet Adamı ve Tarihçi Tacitus (MS 56-120)

Monsanto ve Benzerlerini Dokunulmaz Kılmak İçin Çıkartılan Kanun

Monsanto şirketinin daha önceki hükümetlerde olduğu gibi Obama Hükümeti üzerinde de büyük bir yaptırım gücü var. Antidemokratik şekilde kendi çıkarına uyan kanunların kongreden kolayca çıkmasını ve onaylanmasını bir şekilde sağlıyor.[419] Kapitalizmin kontrol merkezi ABD'ye hâkim olan güçler, halkın sesini kanunlarla kesmek için başta Monsanto olmak üzere halkın sağlığıyla oynayan biyoteknoloji devlerini koruyan kanunlar çıkartıyorlar. Bu kanunları, kendi adamları olan ve lobilerin baskısı sonucu ABD Tarım Bakanı yaptırdıkları Tom Vilsack'ın desteğinde, Beyaz Saray'ın bahçesinde organik tarım yaptığını söyleyen Başkan Obama'nın onayıyla hayata geçiriyorlar.

Zentek, T. Zebrowska, 2006, Elsevier Limited, s. 513-540; Schubert D.R., "The problem with nutritionally enhanced plants", J Med Food, 2008, 11, s. 601-605; Dona A., Arvanitoyannis I.S., "Health Risks of Genetically Modified Foods", Crit Rev Food Sci Nutr., 2009, 49, s. 164–175.

418 Tacitus, The Annals and Histories, Çev. A.J. Church, W.J. Brodribb, Londra, The New English Library, 1966, s. 60.

419 "U.S. Green Party: Monsanto Tentacles Wrapped Around Obama Administration", Sustainable Pulse, 17.05.2013.

Obama, Ocak 2009'da, biyoteknoloji firmalarıyla dünyada büyük sağlıksal ve çevresel sorunlara yol açacak GDO'lu gıdaların yayılmasını savunan, biyoteknoloji firmalarının en çok sevdiği ve en çok desteklediği Tom Vilsack'ı ziraat bakanı yaptı. Eğer insan ve çevre sağlığı söz konusuysa, eski Iowa Valisi Tom Vilsack Ziraat Bakanlığı'na atanacak en son isimlerden biriydi. Tom Vilsack, başta biyoteknoloji devi Monsanto olmak üzere, hibrit ve GDO'lu tohum, ziraat ilaçlar ve suni gübre üreten biyoteknoloji firmalarının en güvendiği ve sevdiği adamlardan biriydi.

ABD Başkanı Obama, 19 Mart 2013'te H.R. 933 adında bir kanunu onayladı. Bu çok açık bir şekilde ABD biyoteknoloji devi ve GDO'lu tohumların tekelini neredeyse elinde tutan Monsanto ve benzerleri için dizayn edilmiş, özellikle Monsanto şirketini koruyan bir kanun olduğu için, medya, kanuna The Monsanto Protection Act (Monsanto'yu Koruma Kanunu) adını verdi.

H.R. 933 Yasası, tam bir diktatörlük yasasıydı. Aynı zamanda halkın sağlığını hiçe sayan, antidemokratik ve faşist bir yasadır. Bu yasa, GDO'lu tohumlar ve ürünler hakkında çevreye ve insan sağlığına zararlı problemler ve sorunlar çıksa bile GDO'lu ürünlere müdahale etme, bunlar hakkında üretimi durdurma, satışını yasaklama kararı çıkartabilme hakkından ABD mahkemelerini mahrum etmektedir. Bu yasa, Monsanto'nun kazancını katlayarak arttırmasına büyük katkı sağlayacaktır. Kongrede senatörlerin çoğunun içeriğinden haberi bile olmadan geçirilen bu kanun için 250 bin kişi imza atarak iptalini talep etti. Birçok çevreci örgüt ayağa kalktı.[420]

Biyoteknoloji firmaları artık ABD'de kanunların üzerindedir. İstedikleri gibi halkı ve çevreyi zehirleyen GDO'lu ürünler üretebilirler. Kanunlar kendilerine artık dokunamaz. Buna benzer kanunları diğer ülkelerde de çıkartmak için canla başla çalışacaklardır. Perde arkasında çalışan bir avuç gözü dönmüş güçler, kimseyi dinlememekte, insanlığı perde arkasından yönlendirerek dünyanın sonunu hazırlamaktadırlar. Büyük bir kitle de hiçbir

---

[420] Adam Sheets, "Monsanto Protection Act: 5 Terrifying Things To Know About The HR 933 Provision", International Business Times, 27.03.2013; David Knowles, "Opponents of genetically modified organisms in food, or GMOs, rail against provision that would limit the courts' ability to stop food producer Monsanto from growing crops later deemed potentially hazardous", New York Daily News, 25.03.2013.

şey yapamadan bu biyoemperyalist istilaya ve soyguna seyirci kalmaktadır.

Bu güçlerin satın aldığı bilim insanları ve politikacılar hâlâ GDO'lu ürünleri savunabilmektedirler. İngiltere'de Muhafazakar Parti'nin milletvekili ve çevre bakanı olan Owen Paterson, Ekim 2013'te verdiği demeçte şöyle diyordu: "Greenpeace gibi sivil toplum örgütlerinin GDO'lu ürünlere ve bu teknolojiye karşı gelmeleri saçmalık. Bu tip girişimler dünyada açların beslenmesi üzerinde engel oluşturuyor. Toplumda yaratılan bu korkunun hiçbir bilimsel dayanağı yok... Ben GDO ile ilgili bir sağlık sorunu durumuyla karşılaşmadım."[421]

Diğer bir Muhafazakar Parti milletvekili olan Zac Goldsmith, aynı partiden arkadaşı Owen Paterson'un GDO ürünlerini savunmasını eleştiriyor. Paterson'un GDO'lu ürünlerin İngiltere'de yetiştirilmesini savunduğunu, bu savunmanın akla mantığa uymadığını ve Paterson'un bu ürünleri üreten endüstri güçlerinin kuklası olduğunu söylüyor.

Dünyanın tanınmış genetikçilerinden biri olan Prof. David Suzuki ise şöyle diyordu: "Herhangi bir politikacı veya bilim insanı bu ürünlerin (GDO'lu ürünlerin) güvenli olduğunu söylüyorsa, ya gerizekâlıdır ya da bilerek yalan konuşuyordur."[422]

GDO'lu ve bunları üreten teknolojiyle yapılan ürünlerle dünyada açlığın önleneceği iddiası, 21. yüzyılın en büyük yalanıdır. GDO, kesinlikle bu konuda çözüm olarak sunulamaz. Bunun için ABD Ziraat Bakanlığı istatistiklerine bakmanız yeterlidir.[423]

Bu güçlerin karşısında maalesef toplum ve de politikacılar aciz durumda kalmakta, insan sağlığı bu güçler tarafından para kazanmak uğruna her tülü yalan ve göz boyama ile hiçe sayılmakta, kanunlar da politikacılar eliyle hep bu güçlerin yararına çıkartılmaktadır.

---

[421] Oliver Wright, "Opponents of third world GM crops are 'wicked', says Environment Secretary Owen Paterson", The Independent, 13.10.2013.

[422] Andrea Baillie, "Suzuki Warns of Frankenstein Foods", CP Wire, 18.10.1999.

[423] Emma Hockridge, "GM crops are not the answer to world hunger", Chinadialogue, 21.05.2008, www.chinadialogue.net; Jorge Fernandez-Cornejo, William D. McBride, "Adoption of Bioengineered Crops", USDA, Agricultural Economic Report No. 810, Washington, DC, Mayıs 2002, http://www.ers.usda.gov/publications/aer810/aer810.pdf; Marija Jacimovic, "Growing Organic Can Feed the World", Food First, 01.01.2013, http://www.foodfirst.org/en/growing+organics+can+feed+the+world.



Antibiyotiklere dayanıklı bakteriler oluştuğu gibi daha güçlü zirai ilaçlara dayanıklı yeni zararlı otlar ve böcekler gelişmekte, bunlarla başa çıkılması zorlaşmakta ve doğal yaşam yok edilmektedir. Tarladaki, bahçelerdeki zararlı otları yok etmek için Monsanto'nun 1970'lerde piyasaya çıkardığı ve çok güçlü bir zirai ilaç olan Roundup (glyphosate), 2007 yılına gelindiğinde ABD'de en çok ve yaygın kullanılan zirai ilaç olacaktı. Monsanto'nun yaptığı bu güçlü zehir ihtiva eden zirai ilacı kullanan ABD'li çiftçiler, son yıllarda tarlalarında bu ilacın yok edemediği 'süper zararlı otlar' (superweeds) adını verdikleri daha güçlü zararlı otların yetiştiğini ve bunlarla başa çıkamadıklarını rapor ediyorlar.[424] Bu hem tarım hem de çevre için felaket bir durumdur. Ayrıca Roundup kullanılarak yetiştirilen ürünler üzerindeki bu ilacın kalıntıları da ayrı bir sorundur. İşte size daha güçlü zehirlerle yapılan modern

424 Tom Philpott, "Nearly Half of All US Farms Now Have Superweeds", Mother Jones, 06.02.2013.

tarım. İşte Monsanto'nun ürünlerinin gerçek yüzü. Biyoteknoloji eliyle yaratılan doğa canavarları.

Detaylarıyla anlattığımız bu önemli olayı kısaca özetlersek;

Çiftçiler ve devletler patentler yoluyla doğal yaşamın tekelini eline geçiren birkaç GDO'lu tohum üreticisi firmaya bağımlı kalacaktır. Bütün dünyada gıda sektörü birkaç biyoteknoloji firmasının ve diğer uluslararası şirketlerin tekelinde yönetilecektir. Bu en tehlikeli gelişmeden biridir. Tohum diğer ülkelerin gıda güvenliğini tehdit eden bir silah olarak da kullanılacaktır.

Patentler yoluyla tohumlar birkaç şirketin elinde tekelleşeceğinden, her sene bu firmalar tohum fiyatlarını istedikleri gibi belirleyecek ve çiftçiler GDO'lu tohumlara yüksek fiyat ödemek zorunda kalarak her sene artan bir oranda sömürülecekler ve gıda fiyatları daha da artacaktır.

Yerel biyoçeşitlilik, kısaca tarımsal çeşitlilik ortadan kalkacak, tek tip üretim (monokültür) gelişecek, herhangi bir hastalık neticesinde az kalan türlerin tamamen yok olma tehlikesi belirecektir.

GDO'lu tohumlar, farklı yollarla eklenmiş farklı genleri içerdiklerinden ve sonradan ne gibi reaksiyonlara sebep olacakları bilinmedikleri için, risk değerlendirmesi tam olarak yapılamayacak, bilim dünyasının bile kolayca tespit edemediği, gelecek nesilleri etkileyecek hastalıklara yol açacaktır. Amerikan Çevreci Tıp Akademisi (AAEM) başta olmak üzere, birçok organizasyon ve bilim insanının GDO'lu ürünlerin yasaklanmasını istemesinin sebebi, insan sağlığına ve çevreye olan olumsuz etkileridir.

Çoğunluğunu soya, mısır, kanola, pamuğun (yağlı gıda) oluşturduğu GDO'lu gıdalara biyoteknolojik yöntemlerle aktarılan genler bitki, virüs, bakteri kaynaklı olup, gen aktarımı yapılan hücrelerin ve dokuların seçilmesi için (işaretleyici olarak) çoğunlukla bakteriyel orjinli antibiyotik dayanıklılık genleri kullanılmaktadır. Bu nedenle GDO'lu ürünleri tüketenlerde antibiyotiklere karşı direnç oluşacağından, insanlar enfeksiyonel hastalıklara yakalandıklarında tedavi olma şansları azalacaktır.

GDO'lu tarımın zirai ilaç kullanımını aza indirerek çevreyi koruduğu iddia edilmektedir ki bu doğru değildir. GDO'lu tohumların kendileri zehirli olduklarından, herbisite, yani zararlı otları öldüren ilaçlara dayanıklı yeni türlerin ortaya çıkmasına neden oldu. Bu zehire dayanıklı otları öldürmek için de daha güçlü zirai

ilaçlar kullanılarak çevre daha da çok kirletildi, insan sağlığı daha çok tehlikeye atıldı.

GDO'lu ürünlerin sağlıklı olduğu ve dünyada açlığın önlenmesinin GDO'lu ürünlerle mümkün olacağı ileri sürülmektedir. Bu konuyu desteklemek için Amerikan biyoteknoloji şirketleri desteğinde devamlı yanlış bilgiler üretilmektedir.[425] Fakat GDO'lu ürünleri tüketme sonucu, tedavisi bile mümkün olmayan hastalıklı toplumların oluşmasıyla dünyada açlığa çözüm bulmak mümkün değildir. GDO'lu ürünler birkaç biyoteknoloji şirketinin daha çok para kazanmasına yarar o kadar. Avrupa Çevre Komiseri Margot Wallström bu konuda şöyle der: "İnsanlara yalan söylemeye ve bunu insanlara dayatmaya çalıştılar. Özellikle bunun (GDO'lu ürünlerin) dünyadaki açlık sorununu çözeceğini iddia etmeye çalışırken, eğri oturup doğru konuşalım, bu dünyanın kalkınması (açların doyurulması) için değil, *şirketlerin hissedarlarının açlığını doyurmak içindir.*"[426]

GDO'lu tohumlar, belli oranda toksin içerirler; bu toksinler gıdalar yoluyla insanlara geçtiği gibi yararlı kuşları, böcek türlerini ve özellikle arıları bu zirai ilaçlar daha da olumsuz şekilde etkilemektedir. Özellikle arılar, bitki polenlenmesine doğal yollardan yardımcı olan arılar, doğal yaşamın devamı için vazgeçilmez bir canlıdır. Böceklerle beraber arılar, bu GDO'lu bitkiler tarafından zehirlenmekte, bu zehirler arı neslinin dünyada yarıya inmesinin de başlıca sorumlusu olmaktadır.

GDO'lu ürünler, terminatör tohumları,[427] GDO'lu polen kaçışları yoluyla geleneksel doğal tarımı kirletip yok edecektir. Kısacası dünyada organik tarımın bir daha yapılması mümkün olmayacaktır.

---

425 Michael McCarthy, "US Firms Tried to Lie Over GM Crops Says EU", The Independent, 14.10.2003.

426 Vandana Shiva, Yeryüzü Demokrasisi, BGST Yay., İstanbul, 2009, s. 59; Vandana Shiva, Earth Democracy: Justice Sustainability and Peace, Cambridge, South End Press, 2005.

427 Terminatör tohum ve teknolojisi, hasat evresinde kısır (hibrit/steril) hale getirilmiş tohum üreten teknolojinin adıdır. Terminatör tohum, temelde çiftçinin hasat sonrası tohumluk ihtiyacına engel olmak, onun elindeki tohumu bağımsız bir şekilde tekrar kullanmasını önlemek için geliştirilmiş bir teknoloji ve bu teknolojiyle üretilen tohumlara verilen addır. Terminatör tohum ve bunların üzerine patent alınarak tekelleşme, biyolojik yaşamı meta haline getirerek doğaya el konulması sürecinin başlangıcıdır.

Bu mesele çok ciddi boyutlara ulaşmış olup, insanlığın geleceğini bir daha geri dönülmez ve onarılmaz bir şekilde kaybetmesi meselesi haline gelmiştir.

İddia edilenin aksine, GDO'lu tohumların uzun vadede üretimi arttırmayıp üretimi azalttığı gözlemlenmiştir. İlk yıllarda ekildiği topraklarda verimli olan GDO'lu tohumlar, sonradan verimlerini kaybetmektedirler. Toprağın içindeki mineralleri fazlasıyla kullanarak toprağı tahrip etmekte, uzun vadede toprağın verimliliğini azaltmakta ve çevreyi kirleterek uzun süre geleneksel ve organik tarımın yapılmasını da önlemekte, onların da verimini azaltmaktadırlar.

GDO'lu ürünlerin en büyük tehlikelerinden biri de insanların üretim sistemini etkileyip kısırlığa sebep olmalarıdır. Bu, insan neslinin geleceği için en büyük tehlikedir. GDO'lu ürünlerin çevre ve insan sağlığı üzerindeki tehlikeleri daha çok detaylanarak çoğaltılabilir. İleriki yıllarda bunlar daha net görülecek fakat şimdiden tedbir alınmazsa çok geç kalınacaktır.

Gen teknolojisi dünyada birkaç şirketin ve ülkenin elindedir. GDO'lu gıdaların yayılmasıyla dünyadaki ülkelerin ve insanların çoğunluğunun gıda konusunda bağımsızlığı tamamen ortadan kalkacak, toplumların geleceği birkaç biyoteknoloji şirketinin insafına terk edilecektir.

GDO'lu ürünler uzun vadede toplumların gıda güvenliğini elinden alarak çoluk-çocuk, ırk ayrımı yapmadan kitlesel ölümlere, insanlığın yok olmasına sebep olacak; sağlıksız, anormal nesillerin oluşmasını doğuracak en büyük tehlikelerden biridir. Bu gelişim aynı zamanda birkaç şirketin gıda zincirini ve canlılığın patentini tekeline geçirmesiyle, demokrasiyle yönetildiği iddia edilen rejimlerin de şirketler eliyle oligarşiye ve totaliter bir rejime dönüştürülmesi demektir.

Bu olumsuz gelişmeleri görmemezlikten gelip bunun aksini düşünmek ve GDO'lu ürünlerin faydalarını ön plana çıkarmak, çok büyük bir vurdumduymazlık ve duyarsızlıktır. Şirketlerin devletlerin, toplumların ve bireylerin canlılığını patentleyerek tekellerine alıp insanların sağlığını hiçe saymalarına karşı bu duyarsızlık devam ederse, insanlık bu cehaletinin ve ihmalinin bedelini çok ağır ödeyecektir. Gen teknolojisine tamamen karşı gelmek yanlıştır. Bu teknolojinin belli alanlarda insanlık yararına buluşlar yaptığı tartışılmazdır. Fakat tohumlara gen aktarılması, gıda sektöründe kullanılması ve canlılığın patentlenmesi kesinlikle yasaklanmalıdır.

PARA UĞRUNA SOYA ve TÜREVLERİ İLE NASIL TERÖRİZE EDİLİYORUZ?

Bilgi ve teknoloji ile iyi şeyler yapabileceğiniz gibi çok kötü şeyler de yapabilirsiniz. Dünyanın geleceği bilginin ve teknolojinin yalnız para kazanma aracı olmaktan çıkarılıp insana ve doğaya zarar vermeyecek şekilde kullanılmasına bağlıdır. Bugünkü şartlar altında bunun gerçekleşebilmesi gittikçe zorlaşmaktadır.

Kökeni 4-5 bin yıla kadar geçmişe uzanacak şekilde tarihî geçmişi olan soya bitkisinin anavatanı Çin ve Kore gibi Uzakdoğu ülkeleridir. Uzakdoğu'nun binlerce yıldır vazgeçilmez gıdası olan soyayla Batılılar 120-130 yıl önce tanışmışlar, zamanla soya sanayisini kurarak kullanım alanını geliştirmişlerdir. Bugün işlenmiş ve paketlenmiş gıdanın olmazsa olmazı bir ürün vardır; o da soyadır. Soya, türevleriyle sayısız işlenmiş gıdada bulunur. Soya ve türevleri, 900 civarı üründe kullanılır. Soyanın girdiği gıdanın tadında fazla bir değişiklik yapmaması, onun her çeşit gıdada kullanılmasını da kolaylaştırmaktadır. Bir işlenmiş gıda paketindeki gıda içeriğini okuduğunuzda, muhakkak karşınıza soya lesitini veya soya yağı çıkar. Fakat birçok kimse bunların sağlığa zararlı olup olmadığını bilmez. Zaten zararlı olsa bile bizi yönetenler bunların gıdaya sağlığa zararlı olmayacak ölçüde konulduğunu söylerler.

Bugün dünyada soya üzerinde iki kamp vardır. Biri soyanın çok faydalı olduğunu öne sürenler, bir diğeri de bugünkü soyaya yetiştiriliş tarzı yüzünden dikkatli yanaşmak gerektiğini, sağlığa olan zararlarının faydasından daha çok olduğunu iddia edenlerdir. Öncelikle şunu belirtmek gerekiyor; o da soya fasulyesinin birçok faydası vardır[428] fakat aynanın bir de diğer yüzü vardır.

---

[428] Teknolojinin gelişmesiyle soya, gıda endüstrisinde sayılamayacak kadar çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Yağ ve protein, vitamin (B1, B2, E, K, filizi-C) kalsiyum, demir, fosfat vs. bakımından zengin olan soya, hem insan hem de çiftlik hayvanları için çok besleyici bir gıdadır. 453 gramlık soya ununda 900 gramlık kemiksiz etin ihtiva ettiği kadar protein bulunur.

Soya ne kadar sağlıklı olursa olsun, şu anda dünyada çoğunlukla GDO'lu olarak yetiştiriliyor. Soyanın talebinin dünyada gittikçe artması üzerine, önce soya GDO'lu tohumu üretildi. Bugün başta Amerika, Brezilya, Arjantin, Çin gibi büyük üretici ülkeler, soyayı çoğunlukla GDO'lu olarak üretiyorlar. İlk defa 1995 yılında ABD biyoteknoloji devi Monsanto Roundup Ready (RR) adlı şirket, GDO'lu soya fasulyesini piyasaya çıkardı. ABD'de 1997 yılında GDO'lu soya fasulyesi üretimi yalnız % 8 oranındayken, 2006 yılında bu oran % 89'a çıkmıştı. Bu dünyadaki biyoçeşitlilik için büyük bir tehlikedir.[429]

Dünyada soya üretimi ABD, Arjantin, Çin, Brezilya gibi birkaç ülkenin tekeline geçmiş durumdadır.[430] Diğer ülkeler de soyayı çoğunlukla ithal ediyorlar.[431] Bugün Türkiye'de soya üretimi 2010'lara doğru 50 bin ton civarındaydı. Bugün 60-70 bin ton olmuştur. Türkiye'ye yılda 2010-2011 yıllarına kadar yılda 1 milyon ton GDO'lu soya fasulyesi ithal ediliyordu. Bu soyalardan yapılan "soya lesitini" adlı ürün de bütün çikolata, şekerleme, bisküvi, meyve suyu, ketçap hatta bebek bisküvilerinde bile kullanılıyor.[432] Bugün Türkiye'nin ithal ettiği soya 2,5 milyon ton civarındadır.

Bugün tekstüre edilmiş (proteini arttırılmış) yağsız soya ununun granül şekline getirilmesiyle elde edilen ve protein değeri oldukça yüksek olan soya kıyması, kıyma yerine çeşitli yemeklerde de kullanılmaktadır. Hatta hazır hamburger, köfte, hazır et ve kıymaya da soya kıyması katıldığında bunu tüketici anlamamaktadır. Kırmızı etin kullanıldığı her yerde denenebilecek bir seçenek olması ve ete göre çok daha ucuz oluşu bu eğilimi arttırmaktadır. Yetiştirildiği toprağa azot ilave etmektedir. Böylece toprağın kuvvetini artırmaktadır. Akabinde ekilebilecek hububat, pamuk, yer fıstığı, çeltik, susam vb. gibi ikinci bir üründen daha da fazla verim elde edilir. Soya üretiminin dünyada 2009-2010 yılları arası 246,1 milyon ton olduğu tahmin ediliyor. Bu rakamın 88,5 milyon tonu ABD'de üretiliyor. Bkz.: "WASDE Report of USDA", 09.10.2009, www.fas.usda.gov.

429 Liu, KeShun, "Soybeans: Chemistry, Technology, and Utilization" Springer, 05.01.1997, s. 532.

430 Dünyada en büyük soya üreticisi ABD'dir (%36). Brezilya, dünya soya üretiminin % 25'iyle ikinci, üçüncü Arjantin (% 21), sonra Çin (% 6), Hindistan (% 4), Paraguay ve Kanada olarak sıralanmaktadır.

431 Türkiye'de İlk 1930'lu yıllarda yalnız Karadeniz Bölgesi'nde kısmen tarımı yapılmasına ragmen yaygınlaşmamış olup, ülkemizde soya ekimi esas 1982 yılından sonra tekrar başlamış olmasına rağmen yine hâlâ yaygınlaşmamıştır. Adana, Samsun, Osmaniye civarında soya ekilmektedir. Bugün Türkiye'de soya üretimi 50 bin ton civarındadır.

432 "Yasa var uyan yok", Sabah, 07.03.2011.

Uzakdoğu'da soya sosunun katılmadığı bir çorba ya da yemek türü adeta yoktur. Bu âdet Batı'da da yayılmaya başladı. Hazır soya soslarını artık her yerde bulabilirsiniz.

GDO'lu olma ihtimalinin yüksek olması dışında, soya söylendiği gibi sağlıklı bir besin de değildir. Protein sindirimini, tiroit hormonu sentezini bozuyor. Soya, bağırsaktan kalsiyum, demir ve çinko emilimini azaltıyor. Kısırlığa ve âdet düzensizliklerine neden oluyor. D vitamini eksikliği, osteoporoz, hazımsızlık, bağışıklık yetersizliği, kanser ve kalp kası hastalığına yol açabiliyor.[433] Ayrıca kadınların üretim sistemini bozuyor.[434] Erkeklerin testesteron seviyelerini düşürüyor.[435] Kısırlığa neden oluyor.[436] Soya türevleri her türlü hazır gıdada kullanıldığından, hazır ve paketlenmiş gıdalar her yönden sağlığınıza zararlıdır. Bugün soyanın içerdiği bazı maddelerden (Genistein, Dadzein, Trypsin vs.) dolayı sağlığa olumsuz etkileri konusunda birçok bilimsel araştırma vardır.[437] Ayrıca soya fasulyesi içindeki protein endüstriyel işleme tabi tutulduğunda, toksin ihtiva eden lysinoalanine ve kanser yapıcı bir madde olan nitrosamines üretmektedir.[438]

Soya fasulyesinin suyu, bir nevi süt gibi soya sütü olarak kullanılmakta ve ayrıca bundan peynir, yoğurt da elde edilmektedir. Soya unu bilhassa pasta, bisküvi, kurabiye, dondurma, şekerleme imalatında büyük miktarda kullanılmakta, bebek mamalarında da büyük rağbet görmektedir. Yarı yarıya soya unundan yapılmış makarnalar, şehriyeler, hamur tatlılarının yapımında da soya

433 Prof. Dr. Ahmet Aydın, Taş Devri Diyeti, İstanbul, Hayy Kitap, 2012, s. 194.

434 W. Jefferson ve diğerleri, "Disruption of the female reproductive system by the phytoestrogen genistein", Reproductive Toxicology, 2007, 23 (3), s. 308-316.

435 S. Goodin ve diğerleri, "Clinical and biological activity of soy protein powder supplementation in healthy male volunteers", Cancer *Epidemiol Biomarkers Prev.*, 2007, 16, s. 829-833.

436 W. Jefferson ve diğerleri, a.g.m., ayn. yer.

437 B. Sosic-Jurjevic ve diğerleri, "Suppressive effects of genistein and daidzein on pituitary-thyroid axis in orchidectomized middle-aged rats", Experimental Biology and Medicine, Mayıs 2010, 235 (5), s. 590-598; B. Pastuszewska B ve diğerleri, "Nutritional value and physiological effects of soya-free diets fed to rats during growth and reproduction", *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*, Şubat 2008, 92 (1), s. 63-74.

438 "Soy Alert", The Weston A. Price Foundation, http://www.westonaprice.org/soy-alert, http://www.westonaprice.org/soy-alert/studies-showing-adverse-effects-of-isoflavones.

kullanılır. Bugün paketlenmiş bisküvi, çikolata gibi birçok hazır gıdanın paketi üzerindeki içeriğine bakarsanız, ya soya lesitini ya da yazmıyorsa formüle edilmiş karşılığı olan E 322 yazısını görürsünüz. Soyadan elde edilen soya lesitininin kullanıldığı ürünler: Kekler, bisküviler, gofretler, bebek bisküvileri, çubuk krakerler, pudingler, çikolatalı krem, sütlü peynirli pekmezli bebe kahvaltısı, pizza, hamburger, et suyu tabletleri, çikolata, margarin... Soyanın işlenmiş gıdalarda kullanılmasının önemli bir nedeni de düşük nem oranına sahip olduğu için bayatlamayı önleyip gıdanın raf ömrünü uzatmasıdır.

Lesitin (E322)[439] birçok gıdada emülgatör (emülgatörler yağın su fazından ayrılmasını engellerler) olarak kullanılır. Daha önceleri emülgatör olarak yumurta sarısı kullanılırken, endüstriyel üretimdeki işlenmiş gıdalarda 1920'li yıllardan bu yana önemli bir gıda ürünü olan soya fasulyesinden elde edilen lesitini daha çok tercih edilmiştir. Soyadan elde edilen lesitin emülgatör olarak gıda sektöründe çok geniş alanlarda kullanılır. Koyulaştırıcı, katılaştırıcı vazife gören soyadan elde edilmiş lesitin olmadan da ekmeğin yapımı mümkündür fakat sonuç olarak kuru, hacmi düşük ve kolay bayatlayan bir ekmek elde edilir. Hamura eklenen % 0,5 kadar az miktardaki soyadan elde edilen emülgatör, ekmekte hacmin artışını, yumuşak bir ekmek içi yapısının oluşumunu ve raf ömrünün uzamasını sağlamaya yeterlidir.

---

439 E 322 Lesitin nedir? Yıllık yaklaşık 180.000 ton lesitinin büyük bir kısmı soya fasulyesinden elde edilir. Ticari olarak lesitin, koza yağı, yer fıstığı, yumurta sarısı, mısır yağı, ayçiçek yağı ve soya yağından elde edilir. Gıdaya eklenen tüm katkı maddelerinin ya isminin ya da E-numarasının gıda ambalajı üzerinde belirtilmesini istemektedirler. Lesitin yumuşak jelatin kapsül veya granül toz şeklinde de satılır ve çeşitli sağlık nedenleriyle tüketildiği de olur. Doğal olarak lesitin bakımından zengin olan gıdaların bünyesindeki yağ oranı da yüksektir Yunanca'da yumurta sarısı manasına gelen (lekithos) lesitinin günümüzde en çok kullanılan kaynağı soya fasulyesidir. Karaciğer tarafından üretilmekle birlikte, yumurta sarısında da yer alan lesitin, ilk defa 1850 yılında ayrıştırılmıştır. Yağlar ve temel yağ asitlerinin kompleks bir karışımı olan *lesitinin* kendisi de fosforla birleşmiş bir yağdır. Vücuttaki tüm canlı hücrelerin gereksinimi olan bir *lipid* çeşididir. En çok bilinen özelliği, yağ sindirimini sağlayıcı olmasıdır. Kalp damar sağlığını koruyucu etkisi olan lesitin, damarlarda biriken kolestrol plaketçiklerini parçalar fakat soya birçok işlemden geçtikten sonra elde edilen bu lesitinin artık koruyucu özelliği kalmamaktadır.

Emülgatörler, çikolataya uygun bir kıvam sağlamak amacıyla eklenir. Böylece çikolatalar kalıplara daha kolay yerleşebilir. Margarin, mayonez, kremalı soslar, şeker (bonbon), işlenmiş paketli gıdalar, şekerlemeler ve fırın ürünleri gibi birçok gıda ürününün imalatında önemli rol oynarlar. Kakao tozu, kahve kreması gibi instant ürünlerde, nemlendirme, dispers edici, dağıtıcı ve emülgatör özelliği gösterirler. Gıda dışında kozmetik, eczacılık, kaplama, plastik, kauçuk, cam ve seramik işleme, petrol, tekstil ve deri endüstrileri olmak üzere sayısız sanayi dalında kullanılmaktadır.

Bugün kaba-hazır yemlerle beslenen ineğin, endüstriyel yetişen tavuğun, çiftlik balığının yemi içinde mutlaka GDO'lu soya küspesi var. Bunların etini sütünü tükettiğinizde, GDO'nun zararlarıyla uzun vadede haşır neşir oluyorsunuz demektir. Bir de hazır gıdaların çoğunda bulunan GDO'lu soya lesitiniyle zaten GDO'lu ürünü direk tüketiyorsunuz demektir. Mısırların çoğunun GDO'lu olduğu da ayrı bir konudur. İçinde soya ve soya lesitini olup da doğal yazan ürünlerden de uzak durun. Soya doğaldır fakat ürünü terörize edip doğal yapı taşlarını bozarak genetiği değiştirildiğinde doğallığı kalmaz. Terörize edilen ürün, onu tükettiğinizde sizin de sağlığınızı terörize etmektedir.

Bugün GDO'lu soya tohumları üreten en büyük firma ABD biyoteknoloji devi Monsanto şirketidir. Monsanto'nun günahları sayılamayacak kadar çoktur. Bundan dolayı takma ismi "Şeytan Şirketi"dir. Monsanto, maalesef ürünleriyle önce ABD halkını ve çiftçisini sömürüp sağlığıyla oynamakta, sonra da çevreyi ve biyoçeşitliliği yok etmektedir. Bugün ABD çiftçisinin en çok ektiği ürün mısır, sonra da soyadır. Her ikisi de büyük çoğunlukla GDO'lu tohumlar kullanılarak üretilmektedir. ABD Ziraat Bakanlığı istatistiklerine göre; ABD'de yetiştirilen soyanın % 90'dan fazlası GDO'ludur. Son araştırmalar, neredeyse Monsanto'nun tekelinde olan GDO'lu soyaların tahmin edilenden daha çok insan sağlığına ve doğaya zarar verdiğini ortaya koymaktadır.[440]

Artık bütün yalanlara ve çarpıtmalara rağmen, dünyanın büyük bir kısmı GDO'lu ürünlerin zararları konusunda uyanmaya başlamıştır. Dünyada soyayı en çok kullanan ülke bile GDO'lu soya konusunda artık gözlerini açıyordu. Çin'in Devlet Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın kontrolü altındaki 24 Nisan 2014 tarihli

440 Tom Philpott, "Monsanto GM Soy Is Scarier Than You Think", Mother Jones, 23.04.2014.

Çin Bilim & Teknoloji Özetleri gazetesinde, yüksek rütbeli (korgeneral) subay olan Mi Zhenyu, yayınladığı makalede "Çin'e ithal edilen GDO'lu soyanın 1,3 milyar Çinli'nin sağlığına verdiği zararla yüzleşmeliyiz" diyordu.[441] Nihayet Çin Hükümeti de GDO'lu soyanın halkına verdiği zararın farkına varmıştı. Bu uyanış belki de GDO'lu ürünlere Çin'de yasaklama getirmenin yolunu açacaktı.

Yalnız sorun GDO'lu soya değildir. GDO'lu mısır da dünyanın başında büyük bir bela olarak duruyor. Monsanto'nun ve benzerlerinin GDO'lu mısırlar yetiştirmesine de birçok ülkede yasak geliyor. Özellikle mısırın bir milli yemek olduğu Meksika'da da Monsanto'nun GDO'lu mısırlarının yasaklanması üzerine, 2014 yılı ortalarında Monsanto büyük para ve lobi gücünü kullanarak bu kararın değiştirilmesi için baskı yapıyordu.[442] İtalyan Hükümeti de Monsanto'nun GDO'lu mısırı olan MON 810'a yasak getirmişti.[443] Avrupa Birliği, Monsanto'nun GDO'lu MON 810 mısırının ekilmesine kısıtlı da olsa izin vermişti fakat her bir üyenin buna uyma zorunluluğu yoktu. Avusturya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan ve Lüksemburg'da GDO'lu ekim yasaktır. Polonya, 2013'te GDO'lu mısır ve patates ekimini yasaklamıştı.[444]

24 专栏 科技文摘报

正视进口转基因大豆对13亿中国人健康安全的危害



[441] "GM Soybeans Harm Health of China's 1,3 Billion People Sustainable Pulse", Chinese Ministry Newspaper, 30.04. 2014.

[442] "Monsanto Request Removal of Mexican Judge over GM Maize Ban", Sustainable Pulse, 09.04.2014; Henry Rowlands, "Mexico's GM Crops Battle Attracts Expert Attention", Sustainable Pulse, 18.03.2014.

[443] "Italian Court Upholds Ban on Monsanto MON810 Corn Cultivation", Sustainable Pulse, 24.04.2014.

[444] "Poland bans cultivation of GM maize, potatoes", EU Business, 02.01.2013.

MÜJDE! GDO'DAN SONRA MENÜDEKİ YENİ YEMEK: ATOMİK "NANO GIDALAR"

Nanoteknoloji henüz oldukça yeni olduğu için, bu teknolojinin insan ve çevre üzerinde yaptığı olumsuz etkiler konusunda etraflıca bir çalışma yapılmamıştır. Bu tip kaynaklara ulaşmak istediğinizde ancak oldukça yüzeysel ve konuya çok kısa olarak değinilmiş bilgilere rastlayabilirsiniz. Nanoteknolojinin muhtemel tehlikeleri konusunda henüz derli toplu bir kitap bile yazılmamıştır. Bundan dolayı bu bölümde nanoteknolojinin insanı etkileyebilecek muhtemel zararlarına ve nanoteknolojinin ne olduğuna kısaca değinmeye çalışacağız.

Nanoteknoloji, 100 nanometreden küçük ölçekteki materyallerin tasarımı, üretimi, montajı, karakterizasyonu ve bu materyallerden elde edilmiş minyatür fonksiyonel sistemlerin uygulamalarını inceleyen ve hızla gelişen disiplinler arası araştırma-geliştirme faaliyetlerinin tümünü temsil etmektedir (UK Royal Society Report, 2004). Nanoteknoloji denilince ilk akla gelen, nano ölçek seviyesinde nanomateryallerdir. Amerikan Çevre Koruma Ajansı (EPA), nanomateryalleri 4 ana kısma ayırmıştır. Bunlar:

Karbon bazlı nanomateryaller (karbon nanotüp, fulleren),

Metal bazlı nanomateryaller (nanogümüş, nanoaltın, Tio2, metal oksitler),

Dendrimer (nano ölçekli polimerler)

Nanokompozitlerdir.

Nano gıda; nano parçacıkların kullanımıyla geliştirilen gıdalara verilen addır. Nanoteknoloji başta silah, bilgisayar, kimya, tekstil, ilaç, gıda olmak üzere oldukça farklı sektörlerde uygulanabilmektedir. Nano, Yunanca'dan ve Latince'den alınmış bir sözcüktür. Anlamı cüce demektir. Ayrıca kısaltma olarak milyarda bir anlamında da kullanılır. Kısacası önüne geldiği kelimeyi milyara bölen, milyar-

larca küçültülmüş birimleri ifade eden bir kavramdır. Moleküler üretim olarak da adlandırılabilir.

Meloküler boyutta yapılan teknolojik gelişmeler, maddenin yapısında temelden değişiklikler yaptığı için insanlara çok daha üstün özellikli ürünler elde etme şansı verdi. Çok uzak mesafeye çok hızlı enerji iletebilen malzemeler... Kısaca nanoteknoloji çok geniş alanda kullanılabilecek milyarlarca dolarlık yeni pazar olanakları açarken, insan hayatını kolaylaştıran ürünleri de sunacak. Bu teknoloji sayesinde binaların dış cepheleri, bina içlerindeki malzemeler kendi kendini temizlediği gibi nemden ve sudan etkilenmeyecek, mikrop tutmayacaklardır.

Araçların üzerindeki boyaların çizilmesi, kaportaların aşınması bu teknolojiyle çözülüyor. Bu bahsettiğimiz nanoteknolojinin getireceği yeniliklere çok küçük bir örnektir. Kullanım sahası kısa sürede geliştikçe hayatın her alanını kapsayacaktır. Nanometre (nm) 5 ile 10 atomunun art arda dizilmesinden oluşan metrenin 1 milyarda biri ölçüsündeki uzunluğu temsil ediyor. İnsan saç telinin çapı yaklaşık 50-80 bin nanometredir. DNA molekülünün ise 2,5 nanometre olduğu düşünüldüğünde, protein molekülü 5 nm, kırmızı kan hücresi (alyuvarlar) 7 bin nm, tipik hücre duvarının kalınlığı 2 nm, sıradan nezle virüsü yaklaşık 75 nm'dir.

Bu değerler nanoteknolojinin ne kadar küçük ölçeklerde çalıştığını gözler önüne sermektedir. 1-100 nanometre ölçeğinde fiziksel, kimyasal, biyolojik yapıların anlaşılması, kontrol edilmesi ve atomsal seviyede değiştirilip kontrol edilmesi nanoteknolojinin alanı içine girer. Böylece bu teknoloji, atom ve molekül ölçeğinde özel yöntemler ve teknikler ile yapıların, materyallerin ve araçların inşa edilmesini sağlayarak piyasaya yeni ürünler sunar. Yakında bu teknoloji sayesinde mikroskobik ölçüde çipler üretilecek, daha geniş kapsamlı bilgiler daha kolay taşınır hale gelecek, bilgisayarların boyutları daha da ufalacak ve bilgi transferi daha da hızlanacaktır.

Nanoteknolojinin sağlık sektörüne de girmesiyle insan sağlığı için yeni çözümler üretebilmek daha da kolaylaşacaktır. Sağlık alanına yönelik yapılacak akıllı nanorobotlarla teşhiste bulunma daha da kolaylaşacaktır. Hâlihazırda bakterisiz ve mikropsuz ortam yaratma olanağını kısmen başarmış olan nanoteknolojinin bu kolaylığı sağlık sektörünün de işini kolaylaştıracaktır. Ameliyatlarda kullanılan aletlerin gelişmesinde nanometre boyutunda yapılan

çok küçük ilaçlar hatta robotlar vasıtasıyla vücudun hastalıklı bölgesinin direkt olarak tedavisi mümkün olabilecektir. Vücuttaki her bulguyu bulup rapor edebilecektir. Vitaminleri, antioksidanları, omega yağlarının nano kapsüllerin içine konup vücutta sadece gerekli yerlere iletilmesi henüz geniş kullanma alanı bulmasa da başarılmış durumdadır. İsrail'de bulunan Natura Lease şirketi, bu tip nanoteknolojik çalışmaların gıdada uygulanmasında 2008 yılında Food Expo Yenilik Ödülü'nü kazanmıştı.

Dünya ülkelerinin 2008 yılı için bu teknolojiye ayırdıkları para 8,6 milyar dolardır. 2015 yılı için tahmini 1 trilyon dolar bu teknoloji için ayrılacak. Dünyada bu teknolojiye en çok yatırım yapan ülke de ABD'dir. Dünyada nanoteknoloji yatırımının üçte birini tek başına yapmaktadır. 2009 rakamlarıyla konuşacak olursak senede nanoteknolojiye 4 milyar dolar yatırmıştır. Nanoteknoloji 2007 yılında 147 miyar dolar tutarında üründe kullanılırken, 2015 yılında bu oranın 3,1 trilyon dolara ulaşması beklenmektedir.[445] Şu anda dünyada 1000 çeşit nanoteknolojik ürün bulunmaktadır.[446] ABD'nin arkasından nanoteknolojiye büyük yatırım yapan ülkeler Almanya, Japonya, İsrail ve Çin gibi ülkelerdir.

Gelelim nanoteknolojinin gıda alanında kullanılmasına... Bu teknoloji, bazı ülkelerde yiyeceklerin raf ömrünü uzatmada, yiyecekleri bakterilerden arındırmada, gıdaların güzel koku salmasında kullanılmaya başlandı. Fakat kamuoyu tarafından tepki çekebilir korkusuyla henüz açıklanmıyor. GDO'lu gıdalar gibi tepki çekilmesinden korkuluyor.[447] Nanoteknolojinin gıda üzerindeki zararları henüz tam olarak test edilmediğinden, nanoteknolojinin gıda alanında nasıl kullanılacağı konusunda da genel kabul görmüş bir regülasyon yok.

Bu da işin ayrı bir riskli tarafıdır. Dünyada ilk defa Kanada Hükümeti, nanoteknoloji firmalarından nanoteknolojik ürünlerin

---

445 "Science and Mission at Risk: Report of the Subcommittee on Science and Technology", FDA; William B. Schultz, Lisa Barclay, "A Hard Pill to Swallow: Barriers to Effective FDA Regulation of Nanotechnology - Based Dietary Supplements", Woodraw Wilson International Center for Scholars, 17.06.2009, Project on Emerging Nanotechnologies (PEW), Washington www.nanotechproject.org.

446 "Nanotech Enabled Consumers Products Top the 1000 Mark", www.nanotechproject.org.

447 "Gıdalar ve Nanoteknoloji", www.nanoturkiye.net/2009/02/25/gidalar-ve-nanoteknoloji/.

içindeki nanomateryallerin detaylarını belirtme zorunluluğunu getiren ülke olacak (Şubat 2010). Nonoteknoloji ve sentetik biyoloji (synthetic biology) bilimin hızla gelişme gösteren oldukça enteresan iki alanı fakat halkın büyük çoğunluğu bu iki gelişmenin tam içeriği ve uygulamaları hakkında elle tutulur bir bilgi sahibi değil. Amerika'da bile bu konudaki bilgisizlik çok büyük oranlardadır. Amerika'da 2008 yılında halkın % 49'u nanoteknoloji konusunda hiçbir şey duymadıklarını (bilmediklerini), % 26'sı ise çok az şey bildiğini ifade diyordu. 2009 yılında ise hiçbir şey duymadığını ve bilmediğini söyleyenler % 37'ye düşmüştü.[448]

2005 yılında Amerika Washington'da Gelişen Nanoteknolojiler Üzerine Proje (Project on Emerging Nanotechnologies-PEW) adlı bir dernek kurularak, nanoteknolojik ürünlerin politik ve sosyal anlamda ve insan sağlığı konularında çalışmalara başlandı. Bu dernek mümkün olduğu kadar tarafsız kalarak nanoteknolojinin getirdiği olumlu ve olumsuz taraflar üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Bu konuda geniş bilgi bu derneğin web sayfasından sağlanabilir.[449]

Nanoteknoloji, bugün gıda sektöründe, hem gıda paketlemesinde hem de direk gıdada kullanılmaktadır. Nanoteknolojinin 21 milyar dolarlık pazarı olan besin ve diyet takviyesi (mineraller, vitaminler vs.) olarak kullanılmaya başlanması; zararları hakkında yeterli araştırma ve deneyler yapılmadığı, kullanılacak doz oranları belirlenmediği, yan etkileri doğru dürüst bilinmediği ve pazara çıkmadan önce testlerinin yeterli şekilde yapılmadığı için büyük bir risk taşımaktadır.[450] Bu materyallerin insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda çalışmalara son on yılda hız verilmesine rağmen, hâlâ cevaplandırılması gereken birçok soru ve literatürde eksik noktalar mevcuttur.[451]

Birçok araştırmacı, nanomateryallerin toksikolojik etkileri, alıcı ortamlara salınımları, taşınımları, karakterizasyonu, risk değerlendirilmesi konularında çalışmalara başlamış ve halen bu

---

448 "Nanotechnology, Synthetic Biology & Public Opinion", Peter D. Hart Research Associates, Washington, Inc., 22.09.2009, s. 3, www.nanotechproject.org/publication/archive/8286/.

449 www.nanotechproject.org.

450 William B. Schultz, Lisa Barclay, a.g.m.

451 K.L. Dreher, "Health and Environmental Impact of Nanotechnology: Toxicological Assessment of Manufactured Nanoparticles", Toxicological Sciences, 2004, 77/1, s. 3-5 (UK Royal Society Report, 2004).

araştırmalarına devam etmektedir. Güneş kremleri başta olmak üzere 300'den fazla nanomateryal içeren ürün marketlerde yer almaktadır (EPA, 2007). Bu ürünlerin kullanım alanlarının yaygınlaşması sonucu insanlar, diğer canlılar ve alıcı ortamlar doğrudan veya dolaylı olarak nanomateryallere maruz kalmaktadır. Çevresel ortamlara salınan nanomateryallerin çevresel ortamlardaki taşınımı, miktarları, bozunumu, dönüşümü ve nihai akıbetleri tam olarak bilinmemektedir.

Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda; alıcı ortamlarda nanomateryallerin biyolojik olarak bozulabilecekleri ve birikebilecekleri, diğer kirleticilerle birlikte taşınabilecekleri veya bünyelerine daha da toksik kirleticileri bağlayarak onların taşınımını arttırabilecekleri, diğer kirleticilerle kimyasal ya da fiziksel reaksiyona girebilecekleri belirtilmektedir (EPA, 2007).[452]

Kraft, Nestle, Unilever, Pepsi gibi birçok büyük gıda üreticileri, bu konuda belli kurallar getirilmediği için ürünlerinde nanoteknoloji kullanıp kullanmadıklarını açıkça belirtmemektedirler. Nestle, Kraft Food gibi gıda devleri, çeşitli nanoteknolojik gıdalar üzerinde çalışmalar yapmakta ve birçok nanoteknolojik gıdayı pazarlamaktadırlar. Nanoteknolojiyle üretilen, pişirme dereceleri, şekilleri ve diğer yöntemlerle kişinin istediği tatlara ve renklere dönüşebilecek akıllı gıda (smart food) denilen kişiye özel nantoteknolojik gıdalar üzerinde bu büyük gıda firmaları çalışmalarını sürdürmektedirler.[453]

Geç de olsa nanoteknolojiyle üretilen gıdaların muhtemel zararlarının doğacağının farkına varılmasıyla, Avrupa Birliği Komisyonu Gıda Güvenliği Dairesi (European Commission the European Food Safety Authority / EFSA), kendi bilim heyetinden nanoteknolojinin gıdadaki potansiyel tehlikeleri konusunda araştırma yapmalarını istedi. Araştırma yapıldı ve 2009 yılında yayınlanan raporda[454] hiçbir doyurucu sonuç elde edilemedi.

---

452 Şule Kaplan, Tanju Karanfil, Mehmet Kitiş, "Nano Materyallerin Potansiyel Çevresel Etkileri", 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi: Yaşam, Çevre ve Teknoloji, 24-27 Ekim 2007, İzmir, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası.

453 Georgia Miller, Scott Kinnear, "Nanotechnology: The new threat to food", www.nano.foe.org.au/node/198.

454 "The Potential Risk Arising from Nanoscience and Nanotechnologies on Food and Safety", The EFSA Journal, 2009, 958, s. 1-39, EFSA-Q-2007-124a,

Sonuç olarak bu raporda; bu alandaki çalışmaların oldukça yeni olduğu, yeterli bilgilere sahip olunmadığı, bu şartlar altında nanoteknolojinin getirdiği risklerin belirsiz olduğu ifade edilerek elle tutulur bir açıklama getirilmediğinden,[455] nanoteknolojik gıdalar için meydan korumasız ve denetimsiz bir şekilde risklere oldukça açıktır. Halk yediği gıdaların nanoteknolojiyle üretilip üretilmediğini bile bilmezken halkın sağlığını korumakla görevli kurumların bundan haberi bile yoktur.

Nanoteknolojik gıda pazarı, 2004 yılında 2,6 milyar dolar iken, 2006 yılında 7 milyar dolara çıkmış, 2010 yılında ise 20,4 milyar dolara çıkacağı tahmin ediliyor.[456] Ayrıca nanoteknolojinin paketleme sektöründe de kullanılma potansiyeli göz önüne alındığında, paketleme sektörünün yalnız Amerika'daki pazarının 2008 itibariyle 50 milyar doların üzerinde olduğunu düşünürsek, böyle büyük bir pazarı kimse bırakmak istemez. Dünyada şu anda 200'den fazla şirket nanoteknolojik gıdalar üzerinde çalışmaktadır. Bunların içindeki en büyük 20 şirket de dünyanın en büyük gıda ve içecek üreticilerindendir.[457]

Bazı kişiler, gelecekte meloküler mühendislik kullanılarak toprağa ihtiyaç duymadan çok büyük miktarlarda gıda üretimi yapılabileceği görüşündedirler. Bu konuda Amerika'da Cornell

---

www.efsaeuropa.eu.

455 "The scienitific committee wishes to emphasise that they risk assesment proceesses are still under development with respect to characterisation and analysis of ENMs (engineered nanometerials) in food and feed. Under these circumstances, any individual risk assessment is likely to be subject to a high degree of uncertainty."

456 Helmut Kaiser (Danışman), "Nanotechnology in Food and Food Processing Industry Worldwide", Yayımlanmamış Tez, Tubingen, Mart 2004, s. 34; "Down on The Farm: The Impact of Nano-scale Technologies on Food Agriculture", ETC Group, Kasım 2004, s. 39, www.etcgroup.org.

457 Dünyada nanoteknoloji üzerine çalışan en büyük firmalar senelik cirolarının büyüklüğüne göre sırasıyla şöyle: 1- Nestle (İsviçre), Kraft Foods (ABD), 2- Unilever (Hollanda-İngiltere), 3- Pepsi Co. (ABD), 4- Cargill (ABD), 5- ConAgra (ABD), 6-General Mills (ABD), 7- Sara Lee (ABD), 8- H.J.Heinz (ABD), 9- Campbell Soup (ABD), 10- Maruha (Japonya), 11- Associated British Foods (İngiltere), 12- Anjinomoto (Japonya), 13- DuPont Food Industry (ABD), 14- McCain Foods (Kanada), 15- Nippon Suishan Kaisha (Japonya), 16- Nichirei (Japonya), 17- BASF (Almanya). Bkz.: a.g.m, ETC Group, s. 63. Bunların yanında listeye Syngenta, Bayer, Monsanto gibi firmaları da eklemek gerekiyor. Bkz.: www.nano.foe.org.au (Friends of the Earth).

Üniversitesi Gıda Bilimi Bölümü'nden Prof. Dr. Carmen I. Moraru şöyle demektedir:

"Nanomakineler atomik seviyede sentezlerle limitsiz oranda gıda üretebilecekler, bu da açlığa son verecektir.[458] Bu aynen GDO'lu gıdaların açlığa son vereceği iddiası gibi doğru olmayan, oldukça yanıltıcı bir görüştür. İnsanların sağlığı için risk taşıyan ve sentetik yollarla üretilmiş böyle gıdaların insanların açlığını önleme değil sonunu getirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır."

Mesela karotenoitler (carotenoids) renk pigmentlerinin içinde en yaygın olanıdır. Açık sarıdan koyu kırmızıya kadar oldukça farklı renkleri verirler. Bilinen 450'den fazla karotenoit vardır. A vitaminin de ön maddesidir. Havuç, domates gibi bazı sebzelerde ve meyvelerde bulunan bu önemli madde, gıda sektöründe en çok kullanılan katkı maddelerinden bir tanesidir. Margarin, tereyağı, işlenmiş peynir, meyveli jeller, dondurma, yoğurt, meyve suları ve birçok içecekte yaygın olarak kullanılır. Alman biyoteknoloji ve kimya devi BASF şirketi, nanoteknolojik olarak sentetik yolla karotenoit üretmektedir. BASF'ın normal yollardan ve nanoteknoloji ile ürettiği karotenoitlerin senelik cirosu 200 milyon doların üzerindedir.[459]

BASF 2002 yılında güvenli olduğu kabul edilmiş kategoride diye GRAS (Generally Recognized as Safe) diğer bir karotenoid olan ve domateste doğal olarak bulunan likopeni (lycopene), nanoteknolojik olarak sentetik şekilde üretip satışının onaylanması için FDA'ya müracaat etti. FDA hiçbir araştırma yapmadan hatta soru dahi sormadan bu talebi kabul etti.[460] Bu konuda herhangi bir kısıtlama ve regülasyon olmadığı için bu tip gıdaların katkı maddelerinin nanoteknolojik ürün olup olmadığını etikette de belirtmeye gerek duyulmadığından biz bu ürünleri bilmeden tüketmekteyiz. Nanopartikülleri gıdaya eklediğinizde insan sağlığı için bir risk oluşup oluşmadığını bilmeden, bu gıdaların kontrolsüz şekilde piyasaya salınması ileride önüne geçilemeyecek sorunların da habercisidir.

---

458 Carmen I. Moraru, "Nanotechnology: A New Frontier in Food Science", Food Technology, Aralık 2003, Vol. 57, No. 12, s. 25.

459 Alex Scott, "BASF takes big steps in small tech, focusing on nanomaterials", Small Times, 16.12.2002, www.samalltimes.com.

460 a.g.m., ETC Group, s. 46.

Avustralya haber ajansı ABC News (29.11.2007), nanoteknolojik gıdaların GDO'lu gıdalardan daha riskli olabileceğini belirttikten sonra, Dr. Rye Senjen'in görüşüne yer vererek nano gıdaların içinde bulunan nano parçacıkların çok ufak olduğundan normal gıdaların geçemeyeceği yerlere gidebileceklerini, vücudun koruma ve bağışıklık sistemini zayıflatacağına dikkat çekiyordu.[461] Discovery News-Discovery Channel (26.11.2007), uzmanların görüşlerine yer vererek nanoteknolojinin tehlikelerine dikkat çekmektedir.[462] Görüldüğü gibi bazı bilim insanlarının yanında bazı medya organları da her ne kadar kıyıda köşede kalsa da nanoteknolojinin potansiyel risklerini dile getirmektedirler.

2008 yılında dünyada ilk defa İngiltere'de bir organizasyon (UK Soil Association) tarafından nano gıdalar için nano parçacıklar potansiyel zehir ihtiva ettiğinden ve insan sağlığını tehdit edeceğinden, organik gıdada kullanılması yasaklandı.[463] İngiliz Soil Association, İngiltere'de organik ürünlere sertifika veren önemli kurumlardan biridir.

Nanoteknolojiyle üretilen gıdalardaki en büyük korku, toksin üretmeleri dolayısıyla insana ve çevreye olabilecek muhtemel zararlarıdır. İkinci risk ise bu kadar kompleks bir sistemden geçerek sentetik olarak üretilen bu gıdaların ne gibi değişimlere uğrayacağı bilinmemekte, 10 hatta 20 yıl sonra yan etkilerinin ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Üçüncü olarak, gıda üretimi doğal ortamda ve şartlarda değil yine GDO'lu gıdalarda olduğu gibi laboratuvar ortamında, doğanın yapısına müdahale edilerek değiştirildiğinden ve bu bilgiler de birkaç kişide ve kurumda saklı olduğundan, bu oluşum gıda zincirlerinin tekel oluşturma riskini doğurmaktadır.

Nanoteknoloji artık birçok alanda uygulama alanı bulduğundan, maalesef kozmetiklerin içeriğine kadar girmiştir. ABD Kanser Önleme Birliği (Cancer Prevention Coalition) Başkanı ve Illinois Üniversitesi'nde Prof. Dr. Samuel S. Epstein, son yıllarda kozmetik ürünlerin içinde özellikle kırışıklıkları giderici kremlerde

---

461 Simon Lauder, "Nano technology bigger concern than GM foods", ABC News, 29.11.2007.

462 Marlowe Hood, "Experts; Nanotech risk higher than you think", Discovery News, 26.11.2007, www.discocery.com/news.

463 Dominique Patton, "No nano in organic foods, says UK certifier", Decision News Media, 16.01.2008, www.nutraingredients.com.

kullanılan nanoparçacıkların insan sağlığı için çok tehlikeli olduklarını öne sürüyor. Dr. Epstein, ürünlerin içindeki maddelerin ultra-mikroskobik seviyelerde ufaltılıp nano parçacıklar seviyesine getirildiğinde, bu maddelerin diğer maddelere oranla deriden kana, oradan vücudun bütün organlarına kolayca sızabileceğine dikkat çekiyor.[464]

Bu durumda insan sağlığında hiç umulmadık hatta sonuçlarının önceden tahmin edilmesinin oldukça zor olduğu olumsuz sorunların ortaya çıkacağı çok açıktır. Maalesef bu konularda şimdilik yeterli araştırma bulunmamaktadır. Kısaca özetlersek; insanlar artık tükettikleri maddelerin içinde tam olarak ne olduğunu ve ileride ne gibi sağlık problemleriyle karşılaşacaklarını bilememektedirler. Hızla gelişen teknoloji, bu tehlikeyi daha da arttırmaktadır. İşte bizim hayatımızı kolaylaştıracağı, teknolojide yeni bir çağ açacağı propagandalarıyla hayatımızın her alanına yavaş yavaş sokulmaya başlanan nanoteknoloji ürünleri, özellikle gıda, kozmetik, ilaç gibi direk insanlar tarafından absorbe edilecek şekilde kullanıldığında, insan sağlığı için oldukça büyük riskler taşıdığı çok açıktır.

2004 yılında İngiltere'de Royal Society bir rapor hazırlatarak, nanotoksik risklere dikkat çekip, içlerinde nanopartikül taşıyan ürünlerin çok kapsamlı bir testten geçirildikten sonra insanların kullanımına sunulmalarını önermişti.[465] Fakat onların bu önerisi de dikkate alınmadı. Bazı domuz gribi (H1N1) aşılarında da nanopartiküller bulunduğu ileri sürülmektedir.[466] Bunun diğer bir örneğini de nanoteknolojide görüyoruz. İsviçre'nin Lozan şehrinde, EPFL'den[467] bazı araştırmacılar, 2007 yılında aşılarda kullanılabilecek ve daha az yan etkiye neden olacak bir nanopartikülü geliştirip buna patent aldılar. Bu çalışma, Nature Biotechnology dergisinde (Ekim, 2007) yayınlandı.[468]

---

464 "Cancer: The Health Risk Behind the Cosmeceutical Mask", Chicago, IL, 6.10.2009, World-Wire, www.healthy-communications.com/epstein10-masks.htm.

465 Georgia Miller, "Nanotechnology-the new treat to food", Global Research, 30.10.2009, www.globalresearch.ca.

466 William Engdahl, "Nano Particles Used in Untested H1N1 Swinw Flu Vaccines", Global Research, 13.09.2009, www.globalresearch.ca.

467 EPFL: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne.

468 Tai S. Reddy, J. Van der Vlies, Elenoara Simeoni, Veronique Angeli, Gwendalyn J. Randolph, "Exploiting lymphatic transport and Complement

İşin daha tehlikeli yanı ise nanoteknoloji ile yer altı ve şehir suyu şebekelerinin dezenfekte edilmesi ve temizlenmesinin gündeme gelmiş olması hatta bu konuda bazı uygulamaların olduğudur. Nanopartiküllerin ve nanomateryallerin çevre kirliliğinin azaltması ve arıtma proseslerinde kullanılması ile ilgili birçok çalışma mevcuttur (EPA, 2007). Nano ölçekli materyaller; küçük boyutları, yüksek yüzey alanları ve özgün kristal şekilleri sayesinde makroskobik ölçekli malzemelerden daha reaktiftirler. Klorlanmış bifeniller (PCB), pestisit ve halojenli organik çözücüler gibi birçok kirletici türlerinin etkin olarak yok edilmesi için demir/paladyum, demir/gümüş ve çinko/paladyum gibi nanomateryal bazlı yeni arıtma teknolojileri araştırılmaktadır.[469]

Önemli bir kirletici sınıfı olan klorlanmış organik bileşiklerin temizlenmesinde nanomateryaller başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Laboratuvar çalışmaları, çeşitli klorlanmış hidrokarbonların gideriminde nano ölçekli demir kullanımıyla yüksek verimler elde edildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca arıtma işlemi sonucu oluşan yan ürünler de en aza indirilmiştir.[470] Küresel olarak toplam 20'den fazla pilot ve tam ölçekli tesislerde sıfır değerlikli demir nanoparçacıklar yer altı suyunun temizlenmesi için kullanılmaktadır. Sıfır değerlikli demir nanoparçacıkların yanı sıra diğer nanomateryaller olan trikloroetilen, karbon tetraklor gibi bileşiklerin anaerobik ortamda bozundurulması da test edilmektedir[471]

Fakat nanoteknolojik yolla sularda yapılan arıtmanın ne gibi sağlık sorunları oluşturabileceği araştırılmamaktadır. Zaten belli bir regülasyona ve kısıtlamaya tabi olmayan nanoteknoloji, şimdilik birçok alanda bizim hiç haberimiz dahi olmadan hayatımızın bir parçası olmuş durumdadır. Hiç haberimiz olmadan GDO'lu gıdalarla

---

activation in nanoparticle vaccines", 25.10.2007, s. 1159-1164, www.nature.com/nbt/journal.

469 T. Masciangioli, W-X. Zhang, "Environmental Technologies at the Nanoscale", Environmental Science and Technology, 2003, 37/5, s. 102-108; Şule Kaplan, Tanju Karanfil, Mehmet Kitiş, a.g.m.

470 D.W. Elliott, W-X. Zhang, "Field Assessment of Nanoscale Bimetallic Particles for Groundwater Treatment", Environmental Science and Technology, 2001, 35/15, s. 4922-4926; Şule Kaplan, Tanju Karanfil, Mehmet Kitiş, a.g.m.

471 I. Dror, D. Baram, B. Berkowitz, "Use of Nanosized Catalysts for Transformation of Chloro-Organic Pollutants", Environmental Science and Technology, 2005, 39/5, s. 1283-1290.

haşır neşir olmuşken, şimdi de nanoteknoloji hiçbir uyarı sinyali vermeden, hiçbir denetime ve kısıtlamaya tabi tutulmadan ve de bizim bilgimiz ve irademiz dışında bizi her yönden çevirmektedir. Bütün bunlara devletler ve kurumlar da seyirci kalmaktadır.

Geleceğin teknolojilerinin atom, molekül ve nano küme boyutlarında materyallerin şeklinin kontrol edilmesi, nano yapıların organize edilmesi, aygıtlara dönüştürülmesi, materyallerin ve yüzeylerin tasarlanması ile işlenmesi üzerine olacağı kaçınılmaz görünmektedir. Daha ucuza mâl olan, daha hafif, sağlam, uzun ömürlü, fonksiyonel ve taşınması kolay materyaller üreten nanoteknolojinin hayatın belli alanlarına belli kolaylıklar getireceği reddedilmez bir gerçektir. Fakat son 200 yılda bizim hayatımızı kolaylaştıran her teknolojik yenilik belli problemleri de beraberinde getirmiştir.

Çevresel uygulamalarda birçok avantajları olmasına rağmen, nanoteknoloji ciddi çevre sorunlarına sebep olabilmektedir. Potansiyel ekolojik etkilerinden dolayı gittikçe talep edilen nanoteknoloji konusunda, özellikle gelişmiş ülkelerde, bu konunun muhtemel zararlarının kamuoyuyla paylaşılması yönünde toplum baskısı artmaktadır. Bundan dolayı nanomateryallerin organizmalara olan etkilerinin daha iyi tayini için iş işten geçmeden ve geri dönülmez zararlar görmeden bu konuda gelişmiş ekotoksikolojik çalışmalar da bir an önce yapılmalıdır.

Bilim, daha çok kâr yapma uğruna çok daha tehlikeli bir şekilde kullanılarak, insanoğlunun önüne geçemeyeceği bir içgüdüye sahip olarak kendini yok edecek bir sistemi devamlı geliştirip mükemmelleştirmektedir. Nano gıda da teknolojinin son harikası olarak önümüze konulan, bize sorulmadan, bir bilgi bile verilmeden, kısaca haberimiz olmadan bize sunulan yeni atomik gıda bombamızdır. Hepimize afiyet olsun...

GIDA ETİKETLERİNİN HAYATİ ÖNEMİ

Eğer günlük yaşamda tükettiğimiz gıdaların ve ilaçların üzerlerindeki etiketler vasıtasıyla bunların içindekilerin insan sağlığına olan olumsuz etkilerini bir anlasak, ya gıda ve ilaç firmaları iflas eder ya da insanlar isyan eder.

İsmail Tokalak

Gıda Etiketlerinin Denetimsizliği ve İnsanların Bilgisizliği

Dünyada insan sağlığı açısından en büyük sorun şudur: Bütün dünyada insan sağlığını güvenceye almak için gıdalar hatta ilaçlar üzerine denetleme yapan kurumlar sağlıklı çalışamaz, finans ve ekip olarak yetersiz bırakılırlar ve küresel sermayenin baskısı altında hareket ederler. Bu durum da insan sağlığını terörize eden büyük bir felakettir.

Çoğunlukla işlenmiş gıda etiketlerinde insan sağlığı için risk olmadığı şeklinde belirtilen katkı maddeleri ve bunların gıda içindeki oranları nasıl belirleniyor?.. Kısaca bu işleme bakmamız gerekiyor. Bu katkı maddeleri, Birleşmiş Milletler'e bağlı Gıda ve Tarım Teşkilatı (Food and Agriculture Organization / FAO) ile Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) birlikte kurdukları ve Türkiye'nin de üye olduğu Codex Alimentarius Komisyonu (Commission) tarafından denetlenmektedir.

Bu örgütün oluşturduğu Gıda Katkı Maddeleri Uzmanları Komitesi (The Joint "FAO / WHO" Expert Committee on Food Additives / JECFA), her türlü gıda maddesinin tüm etkilerini deney hayvanları yardımıyla uzun süre denemeye almakta, sağlığa zararlı olup olmadığına kanaat getirdikten sonra, katkı maddesi için günlük tüketilebilir miktarı (Allocation of Acceptable Daily Intakes / ADI) belirlemektedir. Son olarak da gıdalarda kullanılmasında sakınca görülmeyen maddeler, A-1 no'lu listede GRAS (Generally

Recognised As a Safe) bölümünde yayınlanır. Kitap üzerinde her şey insan sağlığı düşünülerek çok detaylı bir denetimden geçirilip buraya kadar belirlenmiş gibi görünmektedir.

Peki gerçekte bu anlatılanlar ve testler hiçbir etki altında kalmadan mı yapilmaktadır?

Binlerce katkı maddesinin tek başına testlerden geçirildiği söylenmektedir. Fakat uygulamada bu katkı maddeleri binlerce çeşitli maddeyle karıştırılarak gıdanın içine konmaktadır. Bunların gıdanın bileşiğindeki diğer maddelerle reaksiyona girip yeni ürünler meydana getirmesini önlemek mümkün müdür değil midir?

İşin en önemli yanı, Codex Alimentarius'un arkasında kimler vardır?

Codex Alimentarius, her ne kadar kendileri ve Dünya Sağlık Örgütü kabul etmese de küresel sermayenin kontrolü altındadır. Bu durum, onu, gıdayla ilgili belli maddeleri ve insan sağlığı için kriterleri belirlediği için oldukça şüpheli ve güvenilmez kılar.[472] Bu kuruluş, küresel gıda emperyalizminin gizli silahlarından biridir.[473] 2009 yılı sonundan itibaren Dünya Ticaret Örgütü'ne (WTO) üye olanlar, bu küresel sermayenin çıkarları için düzenlenmiş Gıda Codex'ine uymak zorunda bırakılmışlardır.

Zaten WTO, küresel sermayenin çıkarlarını korumak için oluşturulmuş, onun tetikçisi gibi çalışan kuruluşlardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü'nün açıklamaları ve uygulamaları da genelde bu paraleldedir. Böyle kuruluşların belirlediği gıda standartları sayesinde uluslararası kuruluşlar yardımıyla insanlar, küresel sermaye güçlerinin insafına bırakılmışlardır. İşte bu aşamada etiketleme ayrı bir sorun teşkil eder zira etiketlerin içeriğinde bazı maddeler için sağlığa zararlı değildir denerek toplumun tüketimine sunulması çok mühimdir.

İnsanların tükettiği gıdaların büyük çoğunluğunda etiket olmadığı gibi etiketli olanların da ne oranda gerçekleri veya gıdanın içindekileri tam olarak yansıtıp yansıtmadığı ayrı bir konudur.

---

472 Codex Alimentarius'un gerçek yüzünü ve arkasındaki güçleri "Biyokolonizm-Biyoemperyalizm" adlı çalışmamızda daha geniş şekilde ortaya koyacağız.

473 Scott Tips, Codex Alimentarius-Global Food Imperialism, Vancouver, Foundation for Health Research, 2007; Rufina James, "The Sinister Truth Behin Operation Cure All", www.therealessentials.com/sinistertruth.html; "Codex Alimentarius- Dare You Ignore It?", www.natural-health-information-centre.com.

Gıda etiketleri konusuna girmeden önce hayati önem taşıyan ilaç etiketleri konusuna kısaca değinmek gerekmektedir. İlaçların içine esas içeriğini ihtiva eden aktif içerik (active ingredient) denilen maddeler dışında, işlenmiş gıdalarda olduğu gibi birçok tatlandırıcı, koruyucu maddeler katılmaktadır ki bunlara aktif olmayan içerikler (inactive ingredient) denmektedir. Amerika'da FDA'nın kurallarına göre, ilaçların içine konulan ve bu aktif olmayan diye kategorize edilen koruyucu, tatlandırıcı katkı maddelerinin özellikle reçetesiz satılan ilaç etiketleri içeriğine yazılması zorunlu değildir. Bu, genelde dünya ilaç sektöründe bu şekilde uygulanır.

Siz bir ilaç firmasını bu konuda eleştirdiğiniz zaman, o ilaç firmasının yetkilisi hemen size bu kuralın Amerika'nın bu konuda en yetkili kuruluşu FDA tarafından onaylandığını ve genel uygulanan bir kural olduğunu söyleyecektir. Fakat Amerika'daki FDA'nın devletin bir kurumu olmasına rağmen büyük ilaç, biyoteknoloji ve gıda firmalarının kontrolü altına girmiş olduğunu, onların çıkarlarını korumaya öncelik vermek zorunda bırakıldığını söylemeyecektir.[474]

İşte küresel biyoteknoloji, ilaç ve gıda firmalarının perde arkasından güçlerini birleştirerek, değişik isimlerde şirketler kurarak işbirliği yapmalarının diğer bir nedeni de birbirleriyle rekabet ederken ortak çıkarlar noktasında birleşmeleridir. Monsanto gibi gen teknolojisinde ilerlemiş, Cargill'in ürettiği suni tatlandırıcı fruktoz gibi hem gıda, hem meşrubat hem de ilaç sektöründe kullanılan tatlandırıcıyı üreten firmaların ilaç firmalarıyla olan işbirlikleri de kaçınılmazdır. İşte bu güçler birleşince daha büyük bir lobi ve yaptırım gücüne eriştiklerinden, onların ürünlerini belli kurallara bağlayan devletler ve kurumlar, bu güçler karşısında halkın sağlığını ve çıkarlarını korumakta zayıf kalmaktadırlar.

ABD'de ilaçlara konulan ve direk etkisi olmadığı kabul edilerek aktif olmayan kategorisine[475] konulan katkı maddelerinin sayısı 1996'da 770 civarındayken,[476] 2005 yılına gelindiğinde bu sayı

---

474 FDA'nın nasıl verimsiz ve kıt kaynaklar altında çalışıp yanlış kararlar verdiğini ve politikacılarla büyük ilaç, biyoteknoloji, gıda firmalarının baskısı altında olduğunu en iyi anlatan eser için bkz.: Fran Hawthrone, Inside The FDA: The Business And Politics Behind The Drugs We Take And The Food We Eat, New Jersey, John Wiley& Sons, Inc., 2005.

475 Bu çeşitli adlarla ifade edilir: Inactive-inert ingredients-excipients.

476 "Inactive Ingredients in Pharmaceuitical Products", Pediatrics (Journal of the American Acedemy of Pediatrics), Vol. 99, Şubat 1997, s. 268-278.

yalnız Amerika'da 800 çeşidi geçmişti.[477] Bu miktar bugün hızla artmaktadır.

Yüzlerce çeşit katkı maddesinin ilaçlara konulması ve bunların çoğunun ilaç formülü içinde aktif madde olmadığı için etiket üzerine yazılmaması, insan sağlığı için çok büyük bir ihmali ve diğer risk faktörlerini de beraberinde getirmektedir. Özellikle çocuk şuruplarında, ağızda eriyen ilaçlarda, pastillerde oldukça yüksek miktarda tatlandırıcı ve renklendirici kullanılmaktadır. Tatlandırıcı ve renklendiricilerin zararları artık gizli bir şey değildir. Buna rağmen ilaç içindeki bu katkı maddelerinin etikette belirtilmemesi kabul edilecek bir şey değildir. İlaçların yan tesirlerinin ve sebep oldukları alerji vakalarının artması üzerine, ABD'de, 1985 yılında reçeteli ve reçetesiz satılan ilaçların içerdiği aktif olmayan maddelerin de etiket üzerinde yazılması talep edildi fakat fazla bir yol alınamadı. Aktif olmayan maddeler diye ilaç içinde olmasına rağmen ilaç etiketinde belirtilmeyen maddelerden aspartam, sakarin (saccharin) gibi tatlandırıcılar, tartrazine (FD&C Yellow / Sarı No. 5), sunset yellow, indigo carmine (FD&C Blue / Mavi No. 2), brilliant blue/mavi ve (FD&C Blue No. 1) birçok renk vericiler merkezî sinir sistemini olumsuz etkileyen, laktik asit içeren propylene glycol, birçok sıvı halde ve iğne ile alınan ilaçlarda kullanılan benzil alkol (benzyl alcohol) gibi maddeler insan sağlığı için zararlıdırlar.[478] Bu liste böyle uzayıp gider. Artık tatlandırıcıların tehlikeleriyle, renklendiricilerin çoğunun toksinli olması sebebiyle yan etkilerinin olduğu çeşitli deneyler sonucu ortaya konmuştur.[479]

Kimyagerler artık bu maddelerin, ilaçlar içinde aktif olmayan değil, ilacın kalitesine, güvenliğine, etkinliğine etki eden bir ilaç maddesi olduğundan dolayı, aktif görev yapan maddeler olduğunu biliyorlar[480] fakat buna rağmen bu konuda fazla bir şey yapılamı-

---

477 Ashok Katdare, Mahesh V. Chaubal, Excipient Development for Pharmaceutical, Biotechnology and Drug Delivery System, New York, Informa Healthcare Publ., 2006, s. 3.

478 "Inactive Ingredients in Pharmaceuitical Products", a.g. yer.

479 Ashir Kumar, Rick D. Rawling, Dana C. Beaman, "The Mystery Ingredients: Sweeteners, Flavorings, Dyes and Preservatives in Analgelics-Antipyretic, Antihistamine-Decongestant, Cough and cold, Antidiarrheal and Liquid Theopphylline Preperations", Pediatrics (Journal of the American Acedemy of Pediatrics), Vol. 91, No. 5, Mayıs 1993, s. 927-933.

480 Ashok Katdare, Mahesh V. Chaubal, a.g.e, ayn. yer.

yor. Birkaç tehlikeli gıda boyası ilaç içinde bulunduğu takdirde etiketlere de konulması mecburiyeti dışında fazla bir yol alınmadı. Bunun yanında ilaç içeriğinde aktif olmayan maddeler kabul edilip ilaç içeriğinde belirtilmeyen maddeler, vücuda girince aktif hale dönüşüp insan vücudunda alerji başta olmak üzere bir sürü yan etkilere neden olmaktadırlar.

İnsanlar gün geçtikçe gıdalar ve sağlıklı yaşam hakkında bilinçlenmektedirler. Hangi gıdaların ne zaman, ne ölçüde yenmesi ve ne açıdan sağlığa faydalı olduğu hakkında bilgiye erişimdeki kolaylıklar nedeniyle gerçeklerin daha iyi farkına varmaya başladılar. Sağlıklı yaşamanın bir gereği de gıda etiketini okumasını bilmek ve anlamak olmuştur. 21. yüzyılda sağlıklı yaşam, bir yaşam felsefesi olarak her geçen gün daha geniş kitleler tarafından benimseniyor. Bu konuda kendisini bilinçlendirmek isteyenler için geçmişe kıyasla daha fazla yazılı ve görsel bilgi kaynağı mevcuttur fakat bu gerçeğin bir başka yüzü daha vardır. Aslında daha çok bizim neyi yememizi öğrenmeden önce sağlığımızı korumak için bizim neleri yemememizi bilmemiz gerekiyor.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren tarımda kullanımı gittikçe artan zirai ilaçlar, kimyevi gübreler ve bunların zehirli ürünler üzerindeki kalmtıları, genleri değiştirilip işlenmiş ve paketlenmiş olarak önümüze gelen binlerce katkı maddesinden birkaçını ihtiva eden gıdaların zararları hakkında bilgilerimiz oldukça eksiktir. Bu eksikliğin yanında gıdalar üzerindeki ilaç kalıntılarının ve açık satılan gıdaların içeriğinin ne olduğu konusundaki etiket bilgilerine de ulaşamıyoruz. İçindeki maddeler etiket üzerinde yazılı işlenmiş gıdaların da çoğunun üzerinde yazılı olan maddelerin ne anlama geldiğini ve sağlığımızı ne ölçüde tehdit etme ihtimalleri olduğunu da bilmiyoruz.

Kişinin özel ilgi alanını kapsamıyor, akademik bir uzmanlık alanına girmiyorsa, binlerce adetten oluşan ve günlük yaşamımızda artık iç içe yaşadığımız katkı maddelerinin ve kimyasalların ne olduğunu tam olarak anlamamıza imkân yoktur. Tüketiciye de başını öne eğip bizi yönetenlerin bilgisine, denetimine, basiretine, sağduyusuna, çevre ve insan sağlığına olan hassasiyetine, devlet idare etme kapasitesine inanıp kaderine razı olmaktan başka yapacak bir şey kalmıyor. Fakat bütün dünyadaki bu teslimiyetçilik birkaç büyük şirketi daha çok zengin ederken, insanları ve çevreyi de büyük bir felakete doğru sürüklüyor.

Mesela cep telefonlarının iletişimini sağlayan baz istasyonları gelişigüzel dikiliyor. Baz istasyonlarının ve cep telefonlarının yarattığı elektromanyetik alanlardan dolayı insanların sinir, kalp ve damar sistemleri ile kan parametreleri olumsuz etkileniyor. Beyin tümörlerinin tetiklenmesine kadar çeşitli olumsuz rol oynadıkları artık gizli bir şey değildir. Fakat cep telefonlarının üzerine insan sağlığına şu nedenlerden dolayı zararlıdır, fazla konuşulmamalı diye kimse bir etiket veya uyarı koymuyor.

Sigaraların üzerine konulan uyarı etiketleri gibi en kısa zamanda cep telefonlarınım da üzerine uyarı etiketi konulması zorunlu olacaktır fakat bunun için oldukça geç kalınmaktadır. Cep telefonu şirketleri o kadar büyük paralar kazanıyorlar ve o kadar güçlü lobi faaliyetleri var ki şimdilik hiçbir ülke hükümeti de bu şirketleri buna zorlayacak kanunlar çıkartmıyor ve cep telefonlarının zararları konusunda deney yapılmasını fazla desteklemiyor. Bizi yönetenler hükümetlerimizmiş gibi görünse de aslında bizi yönetenler işte bu büyük şirketlerdir.

Baz istasyonlarının özellikle çocuklar ve hamile kadınlar üzerindeki olumsuz etkileri daha çoktur. Baz istasyonlarının okul, kreş, hastane, fabrika, resmî daireler, oyun alanları ve parklar gibi yerlere yakın kurulmaması gerekmektedir. Dünyada hiçbir ülkede bu konuda bu kadar sıkı bir kontrol yoktur. İnsanlar bir taraftan cep telefonları, bilgisayarlar, kablosuz internet, televizyon gibi birçok teknolojik ürünün yarattığı sağlığa zararlı elektromanyetik bir ortamda yaşamaya mahkûm olurken, diğer taraftan da gıda, temizlik maddeleri, hava ve sudaki toksinlerlerle de zehirlenmektedir.

Toplumu korumakla görevli devlet, artık büyük çoğunluğu koruyamamaktadır. Çünkü teknolojinin ve özel sermayenin gücü devletlerin denetim gücünün çok ötesine geçmiş, bu ortam her geçen gün insan sağlığını ve çevreyi daha da çok tehdit eder bir hale gelmiştir. İşin kötüsü bu ortamdan kaçmak gittikçe imkânsız hale gelmektedir. Yapay tatlandırıcı glikozun veya fruktozun içine biraz gıda boyası, biraz da bal esansı koyup bunun bal diye satılması; beyazlatılması için ekstra bir kimyevi işleme tutulmadığı için beyaz şekere göre daha sağlıklı olan kahverengi şeker almak isteyenlere bazı gıda üreticilerinin beyaz şekeri gıda boyasıyla boyayıp kahverengi şeker diye satması; beyaz unun doğal mı yoksa kimyasallarla mı beyazlatılmış olduğu gibi gıda üretiminde yüzlerce ve binlerce

yoldan uygulanan işlemlerin tamamen kontrolü imkânsız bir hale gelmiştir.

Amerika'da bile gıdaların denetimiyle sorumlu kurumlar, binlerce çeşit gıdanın içindekilerin denetlenmesi için ne yeterli eleman ne de kaynakları olduğunu itiraf etmektedirler. Bunun çok iyi farkında olan gıda üreticileri de gıdaların üzerine yanıltıcı etiketler koymaktan fazla çekinmemektedirler.[481] Gelişmiş ülkelerde durum böyle olursa, gelişmekte olan ülkelerdeki denetim eksikliğinin insan sağlığını ne ölçülerde tehdit ettiğinin boyutlarını hesap etmek mümkün değildir. Dolayısıyla bırakın üzerinde etiket olmayan ürünleri, etiket olup da buradaki yanıltıcı ve eksik bilgilerle başa çıkmak gerçekten dünyanın her yerinde çok zordur.

Piyasada soya kıyması diye satılan ürün, yağı alınmış soya küspesidir. Soya, granül ve toz haline getirilip her türlü gıda maddesine katılmak için hazırlanır. Soya tadı, nötre çok yakın olduğu için kıyma, un dâhil birçok etiketli veya etiketsiz gıdayla karıştırılarak piyasaya sürülür. Marketlerde hazır köfte, hamburger diye satılan ürünlerin içine de konulur. Bu tip ürünlerin etiketinin üzerinde soya proteini, mix kıyma vb. ifadeler yazılır. Bazen çok az kıyma, büyük oranda soya kıyması kullanılarak satılır. Böylece etiket üzerinde et içerikli diye satılan bazı ürünlerin içinde çoğunlukla soya küspesi bulunuyor. Böylece halk kandırılırken, içeriğinde çok miktarda soya olduğu için ürün çok ucuza mâl edilerek büyük haksız kazançlar elde edilir.

Aynı zamanda çoğunlukla Amerika, Arjantin, Brezilya'da üretilen soyaların çoğu ithaldir ve GDO'ludur. İnsan sağlığı için risk teşkil eder. Özellikle etiket üzerinde % 100 diye yazılan ürünlere de dikkat edilmesi gerekmektedir. Mesela bir dana kesilip etleri ayrıldıktan sonra 25-30 kg sinir çıkar. Bunu sokağa atmazlar. Bu sinirler dondurulup öğütüldükten sonra sinir unu elde edilir. Bu un sosise konulur. Danadan çıktığı için dana etinden yapılan sosisin üzerine % 100 dana yazılır. Kanuni zorunluluktan kaçınmak için dana eti yazmaz. Siz % 100 dana etiketini görünce bunun yalnız dana etinden yapıldığını zannedersiniz. Mesela hap formuna sokulmuş vitaminler, proteinler, karbonhidratlar da suni yollarla üretilirler.

---

481 Michael F. Jacobson, "Virtual Ingredients-misleading food labels", Nutrition Action Healthletter, Temmuz 2001.

Bir Gıda Etiketinde Ne Yazılıyor Ne Yazılmıyor?

Bilinçsizce tüketilen her şey doğanın talan edilmesine, insanın sömürülmesine yardım ederken, doğayı ve toplumu sömürenleri daha çok zengin eder.

Etiketler Konusunda Bilmediklerimiz

Ne kadar az bilirsek, o kadar çok kandırılıyoruz.

Etiketli gıdaların üzerindeki etiketler, o gıda hakkında size çok az şey söyler; aslında o gıda hakkında birçok şeyi de söylemez, söyleyemez. Birçok gıdanın sizin masanıza gelene kadar ne gibi işlemlerden geçtiğini de tam olarak yazmaz,[482] zaten bunu yazması da çok zordur. Öncelikle işlenmiş gıda etiketlerinin plastik ve türevlerini içerenlerinin doğurabileceği tehlikeler hakkında hiçbir şey yazılmaz. İşlenmiş gıdada, paketleme malzemeleri insan sağlığı için tehdit oluşturmuyor demek zordur. Bu konuda da hiçbir uyarı kuralı yoktur. Dünyada topraktan masanıza gelene kadar gıdanın nasıl bir işlemden geçtiğini, ne gibi katkı maddeleriyle haşır neşir olduğu bilgilerini hiçbir yerde bulamazsınız. Teknik olarak da dünyada böyle bir veri tabanı tutacak bir sistem oluşturulmamıştır, kurulması da çok zordur.

Mesela gıda etiketleri üzerinde birçok bilgi bulunmadığı gibi temelde şunlar da bulunmaz:

Gıdanın içindeki ürünler için yetiştirme sırasında ne kadar ve hangi zirai ilaçlar, hangi kimyasal gübreler ve nasıl bir su kullanıldığını ve bunların bu ürünler üzerinde ne kadar kalıntı bıraktığı yazmaz.

AB ve birkaç ülke haricinde, gıdalarda GDO olup olmadığı etiketler de belirtilmez. ABD'de gıdaların GDO'lu olduğunu belirtme zorunluluğu yoktur. Amerika'da 1990 yılından itibaren gıdalar üzerinde PLU (Price Look-up Codes) adı verilen bir kodlama sistemi uygulanmaktadır.[483] Toplam dört ve beş numara (digit)

---

482 Gıda etiketleri hakkında en iyi makalelerden biri, 1998 yılında yazılmış olan "21. Yüzyılda Gıda Etiketlenmesi" isimli rapordur. Bkz.: "Food Labeling for 21. Century", A Gobal Agenda for Action, A Report by the Center for Science in the Public Interest (CSPI), Mayıs 1998, www.cspinet.org.

483 "Produce PLU", A User's Guide, 2006, International Federation For Produce Standards, USA, www.produced.com.

ihtiva eden bu kodlama sisteminde, 8 rakamıyla başlayan sayılar, genleriyle oynanmış gıdaları/organizmaları belirtir. Dört rakamdan ibaret olanlar artık normal yetiştirme şekli olarak kabul edilen zirai ilaçlar ve kimyasal gübre kullanılarak yetiştirilen ürünleri kapsar:

4139: Normal şekilde yetiştirilmiş Granny Smith elma

84139: GDO'lu Granny Smith elma

94139: Organik Granny Smith elma (genelde organik ürünlerin üzerinde organik olduğu yazılır). Bu bilgilere sahip olma şansınız varsa ve gıdanın üzerinde de PLU kodu ile numarası varsa, Amerika'da kısmen de olsa GDO'lu üründen kendinizi koruyabilirsiniz.

Aldığınız etlerde birkaç istisna hariç hayvanların nasıl ve hangi şartlarda beslendiği, hayvanlar beslenirken antibiyotik ve hormon kullanılıp kullanılmadığı genellikle yazmaz.

Gıdaların uzun raf ömrü olması için radyasyon verilip verilmediği bazen belirtilir, bazen de belirtilmez. Belirtildiğinde yuvarlak bir çember, içinde iki yaprak ve yaprakların üstünde nokta olan ve radura adı verilen sembol konulur. Bu işaret, bu gıda radyasyonlanmış demektir. Tüketici özellikle bilinçlendirilmediği için bu sembolün de ne anlama geldiğini anlayamaz. Birçok ülkede de gıdaların radyasyona tabi olduğu etiketlerde belirtilmez. Dünyada yaygın olarak kullanılmaya başlanan gıdaların raf ömrünü uzatmak, meyvelerin olgunlaşmasını önlemek, zararlı bakteri ve virüsleri yok etmek için gıdalara düşük dozajda radyasyon verilmesinden ve bu işlemin muhtemel zararlarından daha önce bahsetmiştik.

Bu işlemin Türkiye'de uygulanmasına rağmen gıda etiketlerinin hiçbirinde bu gıdaya radyasyon verilmiştir diye bir ifade veya sembole rastlayamazsınız. Radyasyon tatbik edilmiş gıdaları etiketleme zorunluluğu yoktur. ABD'de, Avrupa Birliği'nde ve diğer birçok ülkede etiketleme zorunluluğu bulunur. Bu ülkelerde "bu gıda radyasyon işlemine tabi tutulmuş" (treated with radiaton-treated by irradiaton) ibaresi ile "radura" adı verilen ve radyasyonlu olduğunu belirten bir logo vardır.

Bu logonun ne manaya geldiğini çoğu kimse anlamaz, oldukça küçük olarak yazılan radyasyona tabi tutulmuş ibaresini de çoğu kimse okumaz. Bunun yanında dünyanın hiçbir yerinde, restoranlarda, radyasyon işlemine tabi tutulmuş gıdalarda, bu gıdanın bu işleme tabi olduğunu belirtme zorunluluğu yoktur.

Et, süt ürünleri, meyveler, sebzeler, buğday, soya, mısır gibi birçok tahıl ithalat ihracat yoluyla dünyanın çeşitli ülkelerine ulaşmaktadır. Tüketilen gıdalar işlenmiş ise içeriğinde çoğunluğu teşkil eden maddeler et, sebze, meyve gibi ürünlerse, teker teker bunların hangi ülkelerden ithal edildiğine dair bilgileri çoğunlukla etiket veya satış bilgilerinde bulamazsınız. Dünyada ülkeler bu kuralı uzun süre ihmal etmişlerdir. Bu kanun (COOL) ABD'de ancak 30 Eylül 2008'de yürürlüğe girmiştir. AB'de ise hâlâ üzerinde konuşulmaktadır fakat 2009 yılında bile bu önemli konuda bir karar alınmamıştır.

Gıda etiketlerinde gıda içindeki birçok madde yazılmadığı gibi, bunlar değişik isimler altında da ifade edilir. Bunları da tüketici anlamaz. Mesela çözücülerden (solvent) en sık kullanılanlar arasında etil alkol (ispirto), etil asetat, dietil eter, iso-propyl alkol, triasetat, proplylene glycol gibi birçok çözücü vardır. Bu maddeler, etiketlerde özel bir şekilde gösterilirler. Eğer gıdada bir madde eriticisi (solvent) varsa, etikette food solvent X (gıda eriticisi X) veya food solvent Y (gıda eriticisi Y) şeklinde işaret bulunur:

X: Eritici kullanılmıştır.

Y: Gıda içinde ya yukarıda verdiğimiz birkaç eritici maddelerden birden fazla kullanılmıştır ya da çözücü olarak bunların dışında başka bir madde kullanılmıştır.

Görüldüğü gibi gıdaların içine konulan çözücülerin bile ne olduğunu etiketlerden okuyarak bilemiyoruz.

Alkollü olmayan içeceklerde bulunan alkol oranının etiketlere ne ölçüde yansıdığı meselesi vardır. Hacim olarak % 1,2 (1 litrede 12 gram) oranından az alkol bulunan içeceklerde alkol miktarını belirtmek zorunlu değildir. Alkolsüz sınıfındaki meyveli, asitli, şekerli içeceklerde bu orana yakın, bazen geçen miktarda fermantasyon sonucu doğal olarak alkol (ethanol/ethyl alcohol) oluşur.

Coca Cola'da yaklaşık 0,75 gram alkol vardır. Bazı gazlı içeceklerde bu oran daha da yüksek olabilir. Mesela yarım litre asitli, kolalı bir meşrubat içildiğinde bir bardak şarapta bulunan alkole yakın alkol alınmış olunur. TÜBİTAK'ın 2006 yılında Marmara Araştırma Merkezi'nde incelettiği Türkiye'de satılan kolalı, kolasız, meyveli 10 ayrı çeşit gazozdan litre başına 0,20-1,56 gram arasında alkol oranları çıktı. Aslında kendi içinde oluşan fermantasyonla beraber bu tip içeceklerin içine bazen az oranda çözücü olarak

etil alkol katmaktadırlar ki bu da alkoldür. İçkinin içindeki doğal fermantasyonla bu alkol oranı artabilir. Aslında çözücü olarak etil alkol yerine alkol olmayan propylen glycol da kullanılır fakat bu kimyasal etil alkole oranla pahalı olduğu için kullanılmak istenmez.

Şeker sakkaroz, mısır şurubu, dekstroz, sorbitol, mannitol, fruktoz, nişasta bazlı sıvı şeker, meyve şurubu, glikoz, xylitol gibi çeşitli adlara etiketler üzerinde rastlayabilirsiniz. Bunların hepsi şeker, bazıları çok daha tehlikeli olan yapay tatlandırıcıdır. Bunlar bazı etiketlerde yalnızca şeker veya tatlandırıcı olarak da geçebilir.

Gıda katkı maddeleri sınıflara ayrılarak sıralanmıştır. Bunların içinde benzerî gıdaların rengini beyazlatmak (ağartmak) için kullanılan ağartıcı maddeler (Bleaching Agents), renk verici boyalar ve gıdaların asitliğini arttırmak, ekşi tat vermek, kabartıcı maddelerin serbestleşmesini kolaylaştırmak, bazı boya maddelerinin erimesini sağlamak, kısacası birçok katkı maddesinin gıdanın tamamı içinde yayılması ve çözünmesini sağlamak gayesiyle kullanılan sıvı maddeler, çözücülere (solvents) kadar uzanan çeşitli yediğimiz maddelerin, işlenmiş ve paketlenmiş gıdaların içinde bulmak mümkündür. Bunların bir kısmının etiketler üzerinde belirtilme zorunluluğu vardır fakat bir kısmı da belirtilmez.

Yukarıda saydığımız birçok örneğin dışında bu konuda sayısız örnekler verilebilir. Mesela un aşamasında renk ağartmak veya başka işlem için kullanılan çoğu maddelere etiketlerde rastlamazsınız. Ayrıca gıdaların kaplara yapışmasını önleyen maddeler olan ayırıcı maddelerin (Releasing Agents) de paketlenmiş gıda etiketlerinde belirtilme zorunluluğu yoktur. Bundan ayrı olarak, toprakta yetiştirilme süresinde zirai ilaç, hormon gibi kimyasal maddeler kullanılan ürünlerin üzerinde ne kadar oranda bu maddelerin kalıntıları kaldığını dünyanın hiçbir ülkesinde denetleme ve etiketlere koyma zorunluluğu da yoktur.

Enzim karışımları ve mayalar da ayrı bir sorundur. Bakterilerden ve mantarlardan elde edilen mayalardan fazla kaliteli peynir üretilmez. Daha iyi peynir yapmak için dana mayası veya dana-domuz karışımı maya kullanırlar. Bu karışımı kullanan üreticilerin bu karışımı etikette belirtme zorunluluğu yoktur. Maya cinsi hakkında bilgi vermek yerine etikette enzim ya da maya ifadesiyle yetinmektedirler.

Geleneksel peynir yapımında süt, peynir mayasıyla pıhtılaşır. Bu maya bir enzimdir. Bu enzimler geviş getiren buzağıların midelerinden (şirden) elde edilir. Dana mayası, dana midesinin ezilmesinden elde edilir. Elde edilmesi çok kolay ve ucuz olan domuz mayası, birçok peynirin ve özellikle çedar peynirinin yapımında ya yalnız başına ya da dana mayasıyla karıştırılarak kullanılır. Mikrobik mayalar ve mantar mayaları ise iyi peynir yapımı için elverişli değildir. Rennet enzimi, geleneksel olarak memeli hayvanların genellikle dana yavrusunun (buzağı) midesinin iç çeperindeki mukozadan yapılır. Rennet enzimi içinde birçok enzim bulunur. Rennet içindeki aktif enzim, kimozin (chymosin) veya rennin olarak adlandırılır.

Bu enzim peynir yapımında çok sık kullanılan bir enzimdir. Sütü koyulaştırır, peyniri sertleştirir. Hayvanın midesinin temizlenmesi ve kurutulması, tuzlu suyun içine konulup enzime karışan mide asidinin derecesinin düşürülmesi, defalarca filtre edilmesi gibi geleneksel işlemlerden geçirilerek elde edilen enzim Fransa, İsviçre, Romanya, Avusturya gibi ülkelerde geleneksel peynir yapımında hâlâ kullanılmaktadır. Bu karmaşık ve zor bir iştir. 1 kg rennet enzimi bir sürü işlemden geçtikten sonra ancak peynir yapımında kullanılacak 0,7 gram aktif enzim elde edilir.

Modern dünyada büyük peynir üretimi yapan fabrikaların bu geleneksel işleme vakit ayırması imkânsızdır. Son yıllarda yaygınlaşan kimozin gibi enzimlerin, mayaların kimyasal yollarla elde edilmesi mümkün olmuştur. Yine son yıllarda gen mühendisliği bu alana da el atmıştır. Gen mühendisleri, buzağı genlerine konakçı mikroplar aşılayarak mikroplardan kimozin üretmeyi başarmışlardır. Kimozin genini taşıyan mikroorganizma, uygun sıcaklık ve ortamda üretilerek çoğalırlar ve peynir mayası olmaya uygun enzim salgılarlar. Geleneksel peynir yapımında genetik teknoloji kullanarak kimozin enzimi üretilmesi ve bunun peynir mayası olarak kullanılması oldukça yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lı yıllarda Amerika'da FDA tarafından ilk defa genleriyle oynanarak geliştirilmiş suni enzimin/mayanın gıda endüstrisinde kullanımı onaylanmıştır.

ABD resmî verilerinden öğrendiğimize göre; 1999 yılında Amerika'da yumuşak olmayan belli sertlikteki peynirlerin % 60'ı

genetiği oynanmış kimozin enziminden yapılmaya başlandı.[484] Bugün Amerika'da ve İngiltere'de peynir yapımında % 80 oranında GDO'lu kimozin/rennin (rennet) mayası kullanılmaktadır. GDO'lu kimozin mayasının (enzim) neredeyse bütün dünyadaki peynir yapımının % 80'ine eriştiği iddia edilmektedir.[485] Bu tip mayalar genleri değiştirilmiş organizmalar (GDO) kategorisine girdiğinden, genetik kirlenme, kanser gibi bu ürünlerin sebep olabileceği hastalıklara neden olabilir. Fakat bu tip mayalarda da etiket üzerinde bir şey belirtmek zorunluluğu yoktur. İşin en tehlikeli noktalarından biri de buradadır.

Ürünlerin üzerinde unlu mamul, yağ veya shortening yazan gıda maddelerine dikkatle yaklaşılması gerekir. Bisküvi, kek, pasta, kurabiye ekmek gibi fırıncılık ürünlerinde unlu mamul yağları/ shortening olarak geçen katı yağların kullanımı çok önemlidir. Unlu mamullerin pişirilmelerini kolaylaştırmak ve kalitesini arttırmak için kullanılır. Bu katı yağların en bilinenleri domuz içyağı ve lard denilen kuyruk yağıdır ki bunlar hayvani iç yağlardır. Müslüman ülkelerde bile bazı üreticiler, ucuz olduğu için shortening olarak domuz içyağı ithal edip özellikle kek ve pasta yapımında kullanırlar. Ayrıca tereyağı da unlu mamul yağına girer fakat pahalı olduğundan çok az alanda kullanılır.

Ayrıca bitkisel "shortening"ler de vardır. Bunlar hidrojenle doyurulmuş ve katı yağ şekline dönüştürülmüş olduğu için transyağ içerir; dolayısıyla oldukça zararlıdır.[486] Üzerinde yalnız shortening veya unlu mamul yağ yazılı olan gıdaların aslında ne gibi yağ tipinden yapıldığını bilmeden alıyoruz. Bu bütün dünyada böyledir.

Jelatinler (E441), sağlığa zararlıdır ve onlardan uzak durmak gerekir. Hayvanların deri, kemik, kıkırdak ve bağ dokusu gibi kısımlarının uzun süre kaynatılmasıyla yapılır. Tatsız, kokusuz, hafif sarı renkte, şeffaf, yumuşak, pelte gibi bir maddedir. Buna çeşitli tatlar ve renk vermek için aromalar, tatlandırıcılar, gıda boyaları gibi çeşitli katkı maddeleri katılarak sağlığa daha zararlı

---

[484] Donna U. Vogt, Mickey Parish, "Food Biotechnology in the United States", Science Regulation and Issues, 02.06.1999, U.S Department of State, www.fpc.state.gov/6176.htm.

[485] M.E. Johnson, J.A. Lucey, "Major Technological Advances and Trends in Cheese", Journal of Dairy Science, 01.04.2006, 89 (4), 9, s. 1174-1178.

[486] Prof. Hasan Doğruyol, Gıdalardaki Katkı Maddeleri ve Zararları, Ankara, Nobel Tıp Yay., 2007, s. 55-57.

şekle getirilir. Pastacılık, şekerleme, dondurma, yoğurt, reçel, krem peyniri gibi çeşitli gıda üretiminde ve ilaç sanayinde hatta saçlara şekil vermede kullanılır. Yurt dışında genellikle domuz artıklarından elde edilir.

Etiketler üzerinde bazen yenilebilir yağ (edible fat) ifadesini görebilirsiniz. Bu da gıdada ne gibi yağ kullanıldığını saklayan diğer bir ifadedir. Biz, ister paketlenmemiş ve açık olarak aldığımız, ister paketlenmiş ve üzerleri etiketli olarak aldığımız gıdalar olsun, bu gıdalarda bulunan birçok toksinli maddeyi haberimiz olmadan tüketmekteyiz. Dünyada tüm tüketici kitleleri, kobay sürüleri halinde, gıdaların yetiştirilme ve işlenme sürecinde kullanılan sayısız kimyasal tarafından zehirlenme tehlikesiyle karşı karşıya yaşamını sürdürmektedir.

Etiketlerde belirtilme zorunluluğu olmayan, nanoteknolojiyle üretilmiş veya içinde nano parçacıklar ihtiva eden gıdalar ve ilaçlar sorunu vardır. Bu sorun henüz dünyada tam olarak gündeme gelmiş ve etraflıca tartışılmış bir konu da değildir. Bu teknoloji; bazı ülkelerde yiyeceklerin raf ömrünü uzatmada, yiyecekleri bakterilerinden arındırmada, gıdaların güzel koku salmasında kullanılmaya başlandı.

Nanoteknolojinin gıda üzerindeki zararları henüz tam olarak test edilmediğinden, nanoteknolojinin gıda alanında nasıl kullanılacağı konusunda da genel kabul görmüş bir regülasyon yoktur. Bu böyle olunca, elinizdeki gıda ürününde veya ilaçta şu oranda nanoteknolojik partiküller vardır şeklinde etiketlerde belirtilme zorunluğu da yoktur. Dünyada ilk defa Kanada Hükümeti, nanoteknoloji firmalarına nanoteknolojik ürünlerin içindeki nanomateryallerin detaylarını belirtme zorunluluğunu getiren ülke olacak (Şubat 2010). ABD Kanser Önleme Birliği (Cancer Prevention Coalition) Başkanı ve Illinois Üniversitesi Profesörü Dr. Samuel S. Epstein, gıdaların içindeki maddeleri ultramikroskobik seviyelerde ufaltıp nano parçacıklar seviyesine getirdiğinde, bu maddelerin diğer maddelere oranla deriden kana, oradan vücudun bütün organlarına kolayca sızabileceğine dikkat çekiyor.[487]

Tüketicinin etiketlerde ne yazdığını anlamasından önce, günde maksimum ne kadar şeker ve tuz tüketmesini bilmesi gerekiyor. Etiketlerde tuz miktarı yazılıyor fakat şeker miktarı

---

487 Cancer: The Health Risk Behind the Cosmeceutical Mask, a.g.yer

her zaman yazılmıyor. Tuzlar ve şekerler bir yerde lezzetlendirici vazifesi görürken, diğer taraftan gıdaların uzun süre bozulmadan kalmasına da yardımcı olurlar. Bir de çeşitli katkı maddeleri gıda etiketleri üzerinde çoğunlukla isimleriyle değil E harfinin yanına eklenen sayılarla belirtildikleri için, tüketici satın aldığı işlenmiş ve paketlenmiş gıdada hangi katkı maddesi olduğunu bilmeden gıdayı tüketmektedir.

E formülasyonu uygulamasını Avrupa Birliği başlatmış olup, AB dışına da yayılmaktadır. Mesela; Türkiye, Avustralya, Yeni Zelanda, İsrail, Kanada... Numaralama ise Uluslararası Numaralama Sistemi (International Numbering System / INS) regülasyonunu takip etmektedir. E kodu, European (Europa) kelimesinin baş harfi olup, söz konusu katkının Avrupa Birliği'nin ilgili komitesi (EC-Scientific Committe on Food) tarafından onaylandığını ve standartlaştığını ifade eder. Kısaca E ve yanına gelen sayılarla ifade edilen bu kodlar, katkı ve koruyucu maddeleri, aynı zamanda bilimsel denetimden geçmiş ve belli oranlarda kullanılmasına izin verilmiş maddeleri ifade eder. E harfiyle formüle edilip bir katkı maddesini ifade eden grubun dağılımı şöyledir:

E100 - E199 arasındaki sayılar, gıdaya katılan çeşitli renklendiricilerdir (colours)

E200 - E229: Bozulmayı önleyen kimyasal koruyuculardır (preservatives)

E300 - E399: Antioksidanlar,[488] asiditeyi düzenleyen maddeler (antioxidants, acidity regulators)

E400 - E499: Koyulaştırıcılar, stabilize ediciler/sabit tutucular, emülgatörler (thickeners, stabilizers, emulsifier)

E500 - E599: Asiditeyi düzenleyen maddeler, topaklanmayı önleyen maddeler (acidity regulators, anti-caking agents)

E600 - E699: Lezzet arttırıcılar (flavour enhancers)

E700 - E799: Antibiyotikler (antibiotics)

E900 - E999: Tatlandırıcıdan parafine, mumlayıp parlatan maddelere, paketleme gazına kadar çeşitli maddeler (miscellaneous)

---

488 E300 serisinde bulunan ve birçok antioksidan içeren maddeler, aslında insan vücudunda oksidan maddeleri dışarı atan ve temizleyen maddeler değil, gıdalar içine konulan yağlarda oksitlenme sonucu oluşan tadın acılaşmasını, kötü kokmasını, renk bozulmasını önleyen maddelerdir.

E1000 - E1999: Ek olarak konulan çeşitli kimyasallar (additional chemicals)

Peki, bizim E başlangıç koduyla ifade edilen çeşitli katkı maddelerini içeren ürünleri tüketirken sağlık açısından tam olarak güvende olduğumuzu söyleyebilir miyiz? Şunu belirtmek gerekiyor ki o da katkı maddelerinin büyük çoğunluğu kimyasaldır ve her kimyasal da belli oranda zehir ihtiva eder. Bunun yanında düşük oranlarda olduğu sürece her katkı maddesinin insan sağlığı için tehlikeli olduğunu söyleyemeyiz. Söyleyeceğimiz tek şey, her ne kadar kontrolden geçtiği söylense de her E başlangıç koduyla simgelenen katkı maddesinin tam güvenli olmadığıdır. Tuz ile şeker dışında da lezzetlendiriciler vardır; bunlar üç binin üzerinde inanılmaz bir çeşitliliğe ve sayıya ulaşmışlardır. İşin enteresan tarafı, bunlar E numaraları içine alınmamışlar, etiketlere lezzetli (flavour) veya lezzetlendirilmiş (flavoured) şeklinde yansırlar ve biz bunların ne olduğunu, ne oranda konduğunu, zararlı olup olmadığını bile bilmeden o gıdayı tüketiriz.

Gıdalarda biriken bazı katkı maddeleri vücuttan atılmayarak, zamanla böbrek, karaciğer gibi hassas organlarda birikerek sağlığa zarar verebilir. Bundan dolayı bazı E harfiyle başlayan katkı maddelerinin bazı ülkelerde kullanımı yasaklanmıştır. Birkaç örnek vermek gerekirse; sarı renkli gıda boyalarından E102 (Tartrazin, FD&Yellow/Sarı No: 5) Norveç ve Avusturya'da; E110 (sunset yellow / günbatımı sarısı FCF, orange yellow/turuncu FD&yellow No: 6) Norveç ve Finlandiya'da; kırmızı renkli gıda boyaları E122 (Azorubin) İsveç, Avusturya, Norveç'te; E123 (Armarant) Avusturya, Rusya, Norveç'te; E129 (Allura red) Danimarka, Belçika, Fransa, Almanya, İsviçre, İsveç, Avusturya ve Norveç'te yasaklanmıştır.[489] Bu yasaklı kimyasallara her geçen gün yenileri eklenmektedir.

Birçok gıda ambalajının içine gaz verilir. Gıda gazları hemen hemen tüm gıda maddeleri için azot, karbondioksit ve oksijenin gıda cinsine göre değişen oranlarda karışımlarından elde edilmektedir.

Karbondioksit: Karbondioksit gazı, bakterilerin veya mantarların etkisiyle meydana gelen kimyasal reaksiyonları yavaşlatıp, küf ve aerobik bakteri üremesini geciktirir.

---

489 Kudret Livaoğlu, Ayşe Betül Şahin, Zararlı Kimyasallardan Korunma Yöntemleriyle Sağlıklı Hayat, İstanbul, Mozaik Yay., 2006, s. 17-18.

Oksijen: Oksijen gazı, kırmızı et ürünlerinde renk değişimini (kararmayı) engeller. Oksijenin düşük konsantrasyonu taze meyvelerin ve sebzelerin ambalaj içinde solunum yapmasını, böylece raf ömrünün uzamasını sağlar.

Azot: Oksijenle bozulmanın baskın olduğu ortamlarda, azot, oksijenle yer değiştirip gıdanın oksidasyon yoluyla bozulmasını engeller. Kullanım alanları: Sebzeler ve meyveler, unlu mamuller, kırmızı veya beyaz et, sakatat ürünleri, şarküteri ürünleri, süt ürünleri, hazır yemekler (et, balık, tavuk ihtiva edenler), etli, hamurlu karışık yiyecekler (pizza), deniz ürünleri, kuruyemiş ve kurutulmuş meyveler, kahve, çay, kakao vs. Ambalaj gazları gıdanın bozulmadan uzun süre kalmasına yardımcı olur. Mesela oksijen verilmiş kırmızı et, rengi solmadan kendini koruyabilir. Yumuşak ürünlerin kolayca ezilmesini önler. Ürünün kurumasını önleyip nemini korur.

Ozon: Gıda alanında kullanılan gazlardan biri de ozon gazıdır. Bu gaz gıda sektöründe ilk defa su sterilizasyonu için kullanılmıştır. Ozon gazı 3 oksijen atomundan oluştuğu için gıdada kullanımına izin verilmesi gerektiği ve çevreye hiçbir zararı olmadığı öne sürülür. ABD'de FDA, 1982 yılında ozonun ambalajlı suda da kullanımına izin verdi. Ozon güçlü bir dezenfektan olduğundan, gıda ve gıda üretimi ekipmanlarında, istenmeyen mikroorganizmaların temizlenmesinde kullanılır.

Ozon gazı gıda sektöründe ilk su sterilizasyonu için kullanılmıştır. Dünyadaki su şişeleme işletmeleri için ozon gazı oldukça bilinen bir gaz olarak halen kullanılmaktadır. Pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de su şişeleme işletmeleri için ozon kullanımı zorunlu tutulmaktadır. Ozon gazı 3 oksijen atomundan oluştuğu için, gıdada kullanımında çevreye ve insana hiçbir zararı yoktur. Bununla ilgili araştırmalar sonucu ozona pek çok alanda GRAS (generally recognized as safe) statüsü verilmiştir.

Ozon gıda endüstrisinde et, tavuk, yumurta, balık, meyve, sebze ve kurutulmuş gıdalarda kullanılmaktadır. Ayrıca bu gaz bazı zirai ürünlerden pestisit kalıntılarının eleminasyonunda ve mikotoksinlerin detoksifikasyonunda da kullanılabilir. Ancak ozon gazının gıdalarda aşırı miktarlarda kullanımı durumunda gıda yüzeyinde bazı maddeler okside olmakta, bu da gıdada renk ve lezzet açısından bazı istenmeyen durumların ortaya çıkmasına

neden olmaktadır. Ayrıca ozon gazının organik maddelerle ne düzeyde reaksiyona girdiği ve ne derece inaktif olduğunun tahmin edilmesi oldukça zordur.

Gıda paketlemesinde kullanılan gazlar, genelde gıdayı saran bir plastik olan PVC içerikli paketleme veya PVC film malzemesi içine konulur. Plastik bir madde, yapısında esasını polimer bir madde teşkil etmek üzere değişen miktarlarda da çeşitli katkı maddeleri içerir. Bu küçük moleküllü maddeler, plastik içindeki polimerlerin aksine hareket halindedirler. Bu nedenle bu maddelerin gıdaya geçebilmeleri mümkün olmaktadır. Fitalatlar, bu plastiklere yumuşatıcı olarak en çok katılan ve insan sağlığı için en tehlikeli grubu oluşturmaktadır. Daha 1987 yılında Türkiye'de yapılan deneylerde bile plastik paketleme malzemesi içindeki fitalatların belli oranda toksin olarak gıdalara geçmesinin önlenemez olduğu ortaya konulmuştu.[490]

Bir de gıda paketlerinin içine konulan bu çeşitli gazların paketleme malzemeleriyle reaksiyona girme ihtimalini düşünün. Bütün bunların yanında gıda paketlerinin içine konulan gazların zararlarının ne ölçüde olduklarını bilmediğimiz gibi gıda etiketlerinde bu gazların her zaman belirtilmemiş olması da şüphelidir. Belirtilmiş olsa da tüketicinin çoğunun böyle bir işlemin olup olmadığından haberi yoktur.

Şimdi gelelim gıdalarda lezzet arttırıcılar olarak sınıflanan ve E600 grubundan olan, gıdalara lezzet katmak için çok yaygın olarak kullanılan katkı maddesine: Kısaca MSG olarak da adlandırılan Monosodyum/Monosodium Glutamate. E621 ile simgelenir ve aslında kullanımı yasak olması gerekirken, birçok yerde kullanımı yasaklanmamıştır. Bunun insan sağlığına çok büyük zararları vardır. Esas üreticisi Japon biyoteknoloji devi Ajinomoto'dur. Bu madde nörotoksindir. Sinir hücrelerine ve merkezî sinir sistemine zarar verir. Buna bağlı olarak alzheimer, parkinson, sara (epilepsi) gibi hastalıklara ve göz retinası tabakası hasarına neden olur. Yağ

---

490 Asuman Karakaya, Nevin Vural, "Gıda Ambalajı Olarak Kullanılan PVC Plastik Malzemelerde Fitalatların Gaz Sıvı Kromatografisi-ECD Yöntemi ile Tayini (Determination of Phthalates in PVC Plastic Materials Used in Food Packaging by Electron Capture Gas Chromatography)", Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı, Eczacılık Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara Ecz. Fak. Der., 1987, 17, 24, http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/24/978/11999.pdf.

birikimine neden olarak aşırı şişmanlığı tetikler. Pankreası bozarak şeker hastalığına yol açar.

E621'in muhtemel zararları konusunda ilk bilimsel makale, 1968 yılında New England of Medicine adlı medikal dergide yayınlandı. 1968 yılından itibaren birçok bilimsel yayında E621'in tehlikelerine değinildi.[491] Gıdaya lezzet kattığından dolayı Monosodyum Glutamat (Monosodium Glutamate) olmayan hazır gıda hemen hemen çok azdır. Kristalize bir yapıda olan E621'i (MSG) vücuttan atmak da çok zordur. Vücutta birikme yapıyor. Beynimize yabancı kimyasalların girmesini önleyen "blood-brain barrier" sisteminden direk geçebiliyor. MSG nörotoksin içeriyor. Bu zehir, sinir hücrelerine zarar veriyor, sinir sistemini tahrip ediyor, büyüme hormonlarını bastırıyor, böbrekleri ve karaciğeri olumsuz etkiliyor.

Son bilimsel araştırmalar, E621'in sağlığa zararlarını ortaya çıkardıkça, FDA'nın ve birkaç organizasyonun[492] onayı olmasına rağmen, Amerikalı bilinçli tüketiciler bu ürünün bulunduğu gıdalardan uzak duruyor. Bazı gıda üreticileri etiketlerine "E621 Monosodium Glutamate içermez" ibareleri koyuyorlar.[493] E621, Çin yemekleri yapan restoranlarda da lezzeti arttırsın diye sık sık kullanılır. Bu yüzden Çin lokantasında yenilen yemeklerden sonra oluşan birçok alerjik durumdan dolayı buna Çin lokantası sendromu (Chinese restaurant syndrome) ismi verilmiştir. Bu

---

491 D.D. Stevenson, "Monosodium Glutamate and Asthma", Journal of Nutrition, 2000, 130, s. 927-930; S.S. Schiffman, "Intensification of Sensory Properties of Foods for the Elderly", Journal of Nurition, 2000, 130, s. 1067-1073; F. Bellisle, A.M. Dalix, A.S. Chappuis, "Monosodium Glutamate affects mealtime food selection in diabetic patients", Appetite, 1996, 26, s. 267-276.

492 Joint Expert Committee on Food Additives of the United Nations (JECFA), Scientific Committee for Food, Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB).

493 Monosodyum Glutamat (MSG), Çin yemeklerinden tutun, hazır köfte-hamburger harçları, et suyu tabletleri, bir kısım yoğurtlar, cipsler ve benzeri birçok üründe bulunur. Cips çeşitleri çocuklar tarafından çokca tüketilen bir üründür. Bir kısmının içinde MSG olduğu gibi çok fazla tuz ve zararlı yağ da vardır. Çocuklar için hiç de sağlıklı bir besin kaynağı değildir. Ayrıca çok büyük kâr paylarıyla satılırlar. Bütün dünyada patates çok ucuz besinlerdendir. Fakat cips şeklinde satılırsa kilo fiyatı nerdeyse yüzde 300, hatta daha fazla artar. İşlenmiş gıdalarda sağlık değil, para kazanmak ön plandadır.

madde özellikle çocukların merkezî ve periferik sinir sisteminde harabiyete yol açıyor (neurotoxicity).[494]

Glutamatları kapsayan liste oldukça geniştir. Monosodium Glutamate, E620 Glumatic Asit'in en tanınmış formudur. Diğerleri Monosdium/Monosodyum Glutamate dışında onun türevleri olan E622 Monopotasyum Glutamate, E623 Kalsiyum Diglutamate, E624 Momoamonyum/Monaommonium Glutamate, E625 Magnezyum Diglutamate olarak sıralanır. Bütün bu lezzet verici katkı maddelerine dikkatli yaklaşmak gerekmektedir.

Özellikle çocukların ve sizin uzak durmanız gereken katkı maddeleri: E950 Asesulfam Potasyum, E954 Sakkarin, E951 Aspartam. Bu üç yapay tatlandırıcı Amerika'da CSPI (The Center for Science in The Public Interest) tarafından en kötü ve zararlı 10 katkı maddesi listesi içinde gösterilmiştir. Yine E102 Tartrazine gibi çoğunluk renklendiricilerden[495] ve E210 Benzoic acid (Benzoik asit) gibi birçok koruyucudan[496] özellikle çocukları uzak tutmak gerekir. Sağlığa zararlı katkı maddeleri burada belirtilenlerle sınırlı değildir zira daha birçok bu tür madde vardır.

---

494 Sylvia de Jong, "Rewiev on Monosodium Glutamates", Wageningen University, 2003, www.food-info.net.uk.

495 E102, 104, 107, 110, 120, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 142, 151, 154.

496 E210'dan başlayarak sırayla E232'ye kadar (E228, E229 hariç) 21 tane koruyucu katkı maddesi özellikle çocuklar için zararlıdır.

"CODEX ALİMENTARİUS"UN KURALLARIYLA GIDAYI KONTROL ALTINA ALMAYA ÇALIŞMA

Codex Alimentarius'un gıda regülasyonu bir Nazi düzenlemesidir.[497]

Dr. Rima E. Laibow[498]

Codex Alimentarius: Gıda Diktatörlüğünün Nizamnamesi

Codex Alimentarius bundan kâr yapacaklar hariç herkesin düşmanıdır.

Araştırmacı-Yazar ve Psikoloji Hocası Barbara L. Minton[499]

Codex Alimentarius Latince "Gıda Kodu" veya "Gıda Kuralları" anlamına gelir. Başlangıç olarak ilk defa Avrupa'da 19. yüzyıl sonu (1897) ve 20. yüzyıl başında (1911) Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nda uygulanmaya başlansa da modern uygulaması Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler'in gıdanın üretiminden hazırlanmasına, işlenmesine ve paketlenmesine kadar her aşamasında regüle edilmesi girişimine dayanır. Kısaca Codex Alimentarius, tarladan tüketilecek duruma gelene kadar (from farm to fork) gıdanın kontrolüdür.

Bu perde arkasından toplumları gıda regülasyonu yoluyla kontrol altına alma fikrinin babası Nazi savaş suçlusu Hermann Schmitz idi. Nazilerle işbirliği yapan Almanya'nın en büyük endüstri kuruluşlarından olan ve II. Dünya Savaşı'nda Yahudileri gaz odalarında ölüme yollayan gazları üreten IG Farben adlı bu büyük şirketin CEO'luğunu yapan Herman Schmitz, 1948 yılında

497 "Dr. Rima Laibow Speaks on Codex Alimentarius & Food Nazification", http://www.youtube.com/watch?v=55g-ajvxLPY.

498 http://www.drrima.net/.

499 Barbara L. Minton, "Codex Threatens Health of Billions", Natural News, 30.07.2009.

diğer birçok IG Farben yöneticisiyle birlikte savaş suçlusu olarak hapsedilmiş ama 1950 yılında salınmıştı. Schmitz, II. Dünya Savaşı sırasında ortak olduğu acımasızlıklardan ve toplumu bir elden yönetme hırsından kurtulamamış, yaşadığı tecrübeler sırasında da toplumun gıda tedariğini kontrol ederek, toplumların da kolayca kontrol edilebileceğini görmüştü.

Schmitz, hapisten çıktıktan sonra Birleşmiş Milletler'deki tanıdıklarına gitmiş ve planını onlara anlatarak Codex Alimentarius fikrinin doğmasına katkıda bulunmuştu.[500] Birleşmiş Milletler'in kökeninde Nazi bağlantıları olduğu bir gerçektir.[501] Herman Schmitz hapisten çıktıktan sonra yine saygın bir yönetici olarak en üst kademelerde görev almıştı. 1952'de Berlin'de Alman Bankası (German Bank of Berlin) yönetim kurulunda yer aldıktan sonra Rheinish Çelik Fabrikası onursal başkanı, 1955'te yönetim kurulu üyesi, 1956'da da direktör olarak meşhur Bayer firmasında görev yaptı. Yine Almanya'da ileri gelen birçok bankanın ve endüstriyel şirketin yönetiminde görev aldı.[502]

Codex Alimentarius projesi 1962 yılında Birleşmiş Milletler'in Uluslararası Ticari Kanun Komisyonu (United Nations Commission on International Trade Law) tarafından hayata geçirilmeye başlandı. Buradaki amaç, uluslararası gıda ticaretine bir standart getirmeye çalışırken, aynı zamanda uluslararası büyük ilaç, kimya, biyoteknoloji, gıda vb. şirketlerin çıkarları doğrultusunda uluslararası gıda ticaretini kontrol altına almaktı.

Codex Alimentarius esas olarak Birleşmiş Milletler'e bağlı ve oldukça güvenilmez olan Dünya Sağlık Örgütü ile bu örgüte bağlı Gıda ve Tarım Örgütü'nün (Food and Agriculture Organization / FAO) ortak bir operasyonunun ürünüdür. Küresel güçlerin en büyük tetikçisi Dünya Ticaret Örgütü de[503] devreye girerek, Codex

500 Barbara L. Minton, a.g.m.

501 Paul Anthony Taylor, Aleksandra Niedwiecki, Mathias Rath, August Kowalczyk, "The Nazi Roots of the Brussels EU", Dr. Rath Health Foundation, 2010, http://www.relay-of-life.org/nazi-roots/chapter.htm.

502 Brandon Turbeville, "The Health Tyrants: Codex Alimentarius", Part 1, Activist Post, 17.11.2010, http://www4.dr-rath foundation.org/PHARMACEUTICAL_BUSINESS/ history_of_the_pharmaceutical_industry.htm.

503 Dünya Ticaret Örgütü (WTO) neden dünya halkları için tehlikeli bir kurumdur? - Demokratik ve şeffaf değil. Kararlar birkaç küresel gücün temsilcileri tarafından alınıyor ve üyeleri mecburen uygulamaya zorluyor.

Alimentarius kurallarını üye devletlere 1 Ocak 2010 tarihinden itibaren zorunlu kılmaya çalışmaktadır.

Buradan bakıldığında çok iyi niyetli bir girişim olarak göze çarpar bu fakat Codex Alimentarius, gıdalardaki besin değerlerine (vitamin, protein, lif, yağlar vb.) kadar regüle etmeye kalkıp organik gıda üretimi standartlarını bir kenara itmeye başlayınca işler değişiyor. Bir de Codex Alimentarius kurallarının Dünya Ticaret Örgütü'ne üye ülkelere zorunlu tutulacağı göz önünde bulundurulduğunda, durum çok daha şüpheli bir hale gelir.

Halk tarafından seçilmemiş fakat küresel güçlerin görevlendirdiği Codex Alimentarius Kurulu (Codex Alimentarius Commission / CAC) gıdadaki besin değerlerini tespit ederken, biyoteknoloji, ilaç ve kimyasal kartellerin kontrolü altında, onların baskılarıyla besin değerlerini belirleyecekler. Gıdalar içinde doğal besin maddeleri azaltılarak, büyük şirketlerin ürettiği işlenmiş gıdalara katılan kimyasallar, katkı maddeleri, suni vitaminler ve miktarları bu kartellerin çıkarları doğrultusunda tespit edilecek.

Gıdalara Codex Alimentarius kuralları vasıtasıyla konulan katı uygulamalar yoluyla, gıda kartellerinin ürünlerini tüketmesini halka zorunlu kılacak, halkın alternatif doğal ve bitkisel ürünleri kullanmasının ve satmasının önüne geçilecek. Codex Alimentarius tehlikesine başta araştırmacı Barandon Turbeville[504] olmak üzere

Serbest ticareti destekleyerek, buna güçlü ülkelerin yararına işleyen kurallarla işlerlik kazandırıyor. - Dünya Ticaret Örgütü, 2012 Raporu'nda, üyeleri arasındaki 17 trilyon dolara yaklaşan ticaretin % 51'inin on büyük şirket arasında döndüğünü itiraf ediyor. - Uluslararası çalışma hayatında işçilerin temel haklarını güvence altına alacak kuralları sağlamak yerine, daha esnek çaşılma şartları adı altında, işçinin kolayca işten çıkartılması, taşeronluk gibi işçilerin temel haklarını gasp eden uygulamalara sessiz kalıyor. - Gelişmekte olan ülkelerin halkını ve bu ülkelerin ticaretini koruyacak kuralların tam tersini onaylıyor. Bu şartlar altında dünyadaki eşitsizliğin küresel güçler yararına daha da artmasına yardımcı oluyor. - Ülkelerde toplum yararına çalışan sosyal refah devletinin temel taşları olan kurumların özelleştirilmesini teşvik ederek, hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde halkın en temel güvencelerini yok ediyor, halkı tamamen özel şirketlerin insafına bırakıyor. - Şirketlerin neden olduğu çevre kirlenmesini gözardı ediyor. Daha çok ABD'nin ve büyük şirketlerin neden olduğu çevre kirliliğinin önlenmesi için bağlayıcı kuralların getirilmesi, uygulamaya konulması konusunda çok ağır hareket ediyor.

504 Brandon Turbeville, "Codex Alimentarius and GM Food Guideline", Activist Post, 04.02.2013; Brandon Turbeville, "The Health Tyrants:

birçok kişi dikkat çekmektedir.[505] Codex Alimenrarius Kurulu, GDO'lu gıdaların tehlikelerine dikkat çekmediği gibi, GDO'lu gıdaların etiketlenme zorunluluğu üzerine de kalıcı bir girişimde bulunamamıştır.[506]

Bu kamuoyuna fazla yansıtılmayan karmaşık olayı kısaca özetlersek; bütün dünyada insanların işlenmiş ve paketlenmiş olarak alıp tükettiği gıdaların doğal besin değerleri düşürülecek, bunlara konulan katkı maddeleri ve ilaç firmalarının ürettiği suni vitaminler ile diğer birçok kimyasal, insanlara tek bir merkezden sağlıklı gıdalar olarak sunulacak. İnsanlar bu gıdalardan dolayı daha fazla sağlıklarını kaybedecek, toplumlar ve ülkeler daha çok sağlık harcaması yapacak, ilaç ve biyoteknoloji firmaları ve benzerlerinin cepleri daha çok dolacak. GDO'lu tohumların ve gıdaların neredeyse tekelini elinde tutan Monsanto firması da bundan en çok faydalanacaklar arasında.[507]

ABD Başkanı Obama, 19 Mart 2013'te H.R. 933 adında bir kanunu onayladı. Bu çok açık bir şekilde, ABD'li biyoteknoloji devi ve GDO'lu tohumların tekelini neredeyse elinde tutan Monsanto ve benzerleri için dizayn edilmiş, özellikle Monsanto şirketini koruyan bir kanun olduğu için, medya kanuna The Monsanto Protection Act (Monsanto'yu Koruma Kanunu) adını verdi.

H.R. 933 Yasası, tam bir diktatörlük yasası olduğu kadar, halkın sağlığını hiçe sayan, antidemokratik, faşist bir yasadır. Bu yasa, GDO'lu tohumlar ve ürünler hakkında çevreye ve insan sağlığına zararlı problemler ve sorunlar çıksa bile GDO'lu ürünlere müdahale etme, bunlar hakkında üretimi durdurma, satışını yasaklama kararı çıkartabilme hakkından ABD mahkemelerini dahi mahrum etmektedir. Bu yasa, Monsanto'nun kazancını katlayarak arttırmasına büyük katkı sağlayacaktır. Kongrede senatörlerin çoğunun içeriğinden haberi bile olmadan geçirilen bu

---

Codex Alimentarius", Avtivist Post, Part 1: 17.11.2010, Part 2: 22.11.2010.

505 Scott Tips (Edit), "Codex Alimentarius - Global Food Imperialism", National Health Federation, Monrovia, USA; Barbara L. Minton, a.g.m.

506 Anne A. MacKenzie, "The Process Of Developing Labeling Standards For GM Foods In The Codex Alimentarius", AgBioForum, Vol. 3, No. 4, Mayıs 2010.

507 Barbara L. Minton, a.g.m.

kanun aleyhinde 250 bin kişi imza atarak kanunun iptalini talep etti. Birçok çevreci örgüt de ayağa kalktı.[508]

Biyoteknoloji firmaları artık ABD'de kanunların üzerindedir. İstedikleri gibi halkı ve çevreyi zehirleyen GDO'lu ürünler üretebilirler. Kanunlar kendilerine artık dokunamaz. Buna benzer kanunları diğer ülkelerde de çıkartmak için canla başla çalışacaklardır. Perde arkasında çalışan bir avuç gözü dönmüş güçler kimseyi dinlememekte, insanlığı perde arkasmdan yönlendirerek dünyanın sonunu hazırlamaktadırlar. Büyük bir kitle de maalesef hiçbir şey yapamadan bu biyoemperyalist istilaya ve soyguna seyirci kalmaktadır.

---

508 Adam Sheets, "Monsanto Protection Act: 5 Terrifying Things To Know About The HR 933 Provision", International Business Times, 27.03.2013; David Knowles, "Opponents of genetically modified organisms in food, or GMOs, rail against provision that would limit the courts' ability to stop food producer Monsanto from growing crops later deemed potentially hazardous", New York Daily News, 25.03.2013.

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ ŞEYTANIN AVUKATI MI YOKSA MELEK Mİ?

Bazen bütün ilaç sektörünün büyük bir küresel bulaşıcı hasatlığı (pandemi) beklediği hissine kapılıyorsunuz... Dünya Sağlık Örgütü, hükümet sağlık görevlileri, virüs uzmanları, ilaç şirketleri... Hep beraber kaçınılmaz bir grip salgını ortamını körüklediler. Burada çok büyük paralar, kariyerler, etkinlikler söz konusu.[509]

Dr. Tom Jefferson (21.07.2009)

Küresel Sağlık Terörünün Kontrol Merkezi

Sonunda söyleyeceğimizi başında söyleyelim. Dünya Sağlık Örgütü kolları ve dalları çok geniş olan, ilaç ve özellikle aşı sömürüsünün kumanda merkezidir. Bu gerçek, dünyadaki toplum sağlığı için acilen bilinmesi ve acil tedbir alınması gereken bir durumdur.

Dünya Sağlık Örgütü, uluslararası bir örgüt olarak ulvi bir misyonu gerçekleştirmek için Birleşmiş Milletler'in çatısı altında kurularak yola çıkmış fakat bir süre sonra uluslararası ilaç firmalarının yönetiminde hareket eden ve onların kuklası olmuş bir örgüte indirgenmiştir. Hükümetler başta olmak üzere bütün dünyanın gerçekleri bilmeden saygı duyduğu, sağlık konularında otoriter olarak kabul ettiği bir kuruluşun küresel sağlık sektörüne hâkim birkaç gücün elinde böyle aciz duruma düşürülmesi insanlık açısından çok tehlikeli bir gelişmedir.

---

509 21 Temmuz 2009'da Der Spiegel'in online olarak salgın hastalıkları uzmanı (epidomolojist) Dr. Tom Jefferson ile yaptığı röportaj. (On July 21, 2009, Spiegel Online interviewed epidemiologist, Dr. Tom Jefferson, who has worked for the Cochrane Collaboration, an international team of scientists, for 15 years. "Sometimes you get the feeling that there is whole industry almost waiting for a pandemic to ocur" Jefferson said. He then listed the WHO, public health officials, virologists and the pharmaceutical companies "They've built this machine around the impending pandemic" he said. "And there's a lot of money involved, and influence, and careers, and entire institutions. Bkz.: Evelyn Pringle, "Profit Driven Swine Flu Propaganda", Natural News, 23.10.2009, www.naturalnews.com.

WHO, Birleşmiş Milletler çatısı altında 1948 yılında ve Rockefeller ailesi vakfının (Rockefeller Foundation) desteğiyle kurulmuştu. WHO'nun anayasasını belirleyenler arasında UNESCO,[510] Kızılhaç gibi birkaç kuruluşla beraber Rockefeller Vakfı temsilcileri de vardı. Arkasında Rockefeller ailesinin ismi ve desteği olan her kuruluşa da çok dikkatli yaklaşmak gerekir.[511]

Dünya Sağlık Örgütü (WHO),[512] sözde dünyadaki sağlık sorunlarıyla ilgilenen bir kurumdur fakat büyük ilaç üreticilerinin çıkarlarıyla çatışmadığı gibi zaman zaman onların ürünlerinin promosyonunu yapan aracılar gibi de çalışır ve onların birçok kanunsuzluğunu da görmezlikten gelir.[513] Ayrıca bütün dünyada daha çok ilaç satılması için yaratılan suni paniğe bile yardımcı olur.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) halkın sağlığını mı yoksa ilaç firmalarının çıkarlarını mı ön planda tuttuğu başlıca soruşturulması ve araştırılması gereken konulardan biri olmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ilaç firmalarının bütün dünyayı kaplayan oyunlarının farkındadır. 2006 yılında, Dünya Sağlık Örgütü'nün İlaç Politikası ve Standardı Bölümü'nden Dr. Guitelle Baghdati'nin "İlaç oyunlarının gelişmekte ve gelişmiş ülkelerde değişik

---

510 UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü.

511 Bu konu hakkında bkz.: İsmail Tokalak, Dünyayı Yönetenler ve Sistemleri, İstanbul, Gülerboy Yay., 2008, s. 67-72; David Rockefeller şöyle der: "Ben ve ailem Amerikan çıkarları karşısında olup tek bir dünya düzeni kurma komplosu içinde olmakla suçlanıyoruz. Ben bu suçu kabul ediyor ve bununla gurur duyuyorum." Bkz.: David Rockefeller, Memoirs, New York, Random House, 2002, s. 404-405;
Rockefeller Vakfı'nın logosu üzerinde dünyadaki bütün insanlığın iyiliği için yazar fakat gerçekte kendileri ve işbirliği içinde oldukları bir avuç küresel gücün çıkarları için çalışırlar. En büyük işbirlikcileri Rorthschild ailesi ve son yıllarda büyük sermaye sahipleri grubuna katılan Bill Gates ve onun kurduğu Bill ve Melinda Gates Vakfı'dır.

512 Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) hukuksal olarak bir yaptırım gücü yoktur. Yalnız tavsiye verir. Özellikle bulaşıcı hastalıkları önleme, aşı kampanyaları organize etme gibi alanda daha etkindir. 194 üyesi vardır, her üyenin eşit oy hakkı vardır. Çok büyük bir bütçesi de yoktur. 2010 yılı bütçesi 4,9 milyar dolardır.

513 Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ilaç firmalarının bütün dünyayı kaplayan oyunlarının farkındadır fakat bunu önlemek için elle tutulur bir girişimde bulunmaz. Bulunacak gücü de yoktur zaten. Yalnız seyirci kalır. Dr. Guitelle Baghdati'nin açıklamaları için bkz.: Thalif Denn, "Corruption in Pharmaceutical Industry Kills", 11.12.2006, www.aegis.com.

şekillerde oynandığı" konusunu saklamadan gündeme getirdiğine dikkat çekmiştik.[514]

Yukarıdaki örneklerde de gördüğünüz gibi, Dünya Sağlık Örgütü'nü biraz yakından incelediğinizde; WHO'nun aşı uygulamaları üzerine oluşturduğu danışma kurulunda (The WHO Advisory Board on Vaccination Policy) Baxter, Novartis, GSK ve Sannofi Pasteur gibi dünyanın en büyük aşı üreticisi ilaç şirketlerinin yöneticilerini görürüsünüz. Aşı işinden en çok para kazanan şirketler, WHO'nun aşı konusundaki politikalarını dolaylı yoldan yönlendirmektedirler fakat WHO bunu kabul etmemektedir.

Teknolojinin gelişmesiyle, uydu yoluyla kablosuz haberleşme ve diğer teknolojik ürünlerin yaydığı elektromanyetik alanların etrafımızı daha çok sarması, insan sağlığını daha fazla tehdit etmesine rağmen, Dünya Sağlık Örgütü, bu alanın yaydığı elektromanyetik dalgalara bir limit ve standardizasyon getirip, halkı bunların zararları konusunda uyaracağına, "Bu konuyu biz araştırdık, hiç merak etmeyin, etrafımızı gittikçe daha çok çevreleyen bu elektromanyetik alanların hiçbir zararı yok" diye bir de rapor hazırlıyorlar.[515]

WHO'nun dolaylı yollardan ilaç firmaları tarafından desteklendiği konusunda sayısız suçlamalar vardır. WHO bu suçlamaları devamlı reddediyor fakat WHO, ilaç firmalarından milyonlarca doz aşıyı ve ilaçları bedava kabul ediyor. Bunu açık olarak yapıyor ve kayıtlarını tutuyor. Sözde ilaç firmaları, aşıyı WHO'ya bedavaya vererek, fakir ülkelerdeki çocukların aşılanmasına WHO kanalıyla yardımcı oluyorlar. İlaç firmaları eğer bir yerden çıkarları yoksa bu kadar büyük para tutan ilaçları hayır için bedavaya asla vermezler.

İngiliz GlaxoSmithKline, Kasım 2009'da, WHO'ya fakir ülkelere verilmesi için bedava 50 milyon doz domuz gribi aşısı bağışladı. Fransız ilaç firması Sannofi-Aventis de bedava 100 milyon aşı bağışlayacağı sözünü verdi. İlaç firmalarının bu insani girişiminden hepimiz müteessir olduk, gözlerimiz yaşardı. WHO Başkanı Dr. Margaret Chan da bizim gibi çok duygulanıp şöyle dedi: "Uluslararası birlik ve dayanışma, adaletli ve eşit şekilde herkesin domuz gribi aşısına ulaşmasını sağladı."[516]

---

514 Thalif Denn, a.g.m.

515 "Electromagnetic fields and public health", WHO, Fact sheet No. 322, Haziran 2007, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs322/en/index.html.

516 Melly Alazraki, "Swine flu: GlaxoSmithKline will donate 50 million vaccine doses to poor nations", Daily Finance, 11.11.2009.

WHO, başta başkanı olmak üzere insan sağlığının korunması konusunda hiç güvenilir bir kurum değildir. Tam aksine insan sağlığını tehdit eden bir kurum haline getirilmiştir. WHO'nun ürettiği yalanlar dışında ilaç şirketleriyle olan içli dışlı ilişkileri her şeyi açıklar. WHO'nun ilaç firmalarıyla olan dolaylı yoldan ilişkileri ve karşılıklı çıkar sağladıkları konusunda ciddi medikal dergilerde bile makaleler vardır.[517]

WHO'nun ilaç şirketlerinden direk veya dolaylı olarak para alması yasaktır. Şubat 2007'de WHO, İngiliz ilaç firması GlaxoSmithKline'dan dolaylı yoldan 10 bin dolar almak üzereyken olay medyaya yansıyınca, her zamanki gibi iddialar reddedilerek olay kapandı[518] ve unutuldu. Bu yalnız kazara ortaya çıkan skandalın çok küçük bir bölümüdür.

WHO'ya para, üye olduğu devletlerden gelir. Diğer para kaynağı ise gönüllü olarak para yardımı yapan vakıflar ve kuruluşlardır. WHO'nun dışarıdaki en büyük para kaynağı, küresel güçlerin en tepe noktasına yerleşen Bill Gates'in vakfı Bill&Melinda Gates Vakfı'dır. 30 milyar doların üzerinde mal ve para kaynağıyla[519] dünyanın en zengin vakfı olan bu vakfın temel hedefi, dünyadaki sağlık sorunlarını ve fakirliği azaltmaya yardımcı olmaktır. Fakat bu vakıf daha çok aşılar, özellikle de Afrika'da çocuk aşıları üzerinde yoğunlaşıyor. Aşılara senede milyarlarca dolar harcanırken, Afrika'daki açların doyurulmasına aşılar için harcananın % 10'u bile harcanmamaktadır. Bu rakamları Bill-Melinda Gates Foundation'ın sitesinde (Foundation Fact Sheet) kolayca görebilirsiniz.[520]

Bill&Melinda Gates Vakfı'nın web sayfasında verilen bilgilerde, aşılara aktarılan paralarla mukayese edildiğinde vakfın dünyada fakirliği önlemek için göze çarpan miktarda bir para yardımı yaptığını göremezsiniz. Bunun yanında Yeşil Devrim olarak adlandırılan modern tarımı teşvik için Afrika'da düzenlenen AGRA

---

517 Michael Day, "Drug industry sponsorship, Who's funding WHO?" BMJ, 2007, 334, s. 338-340, 17.02.2007, doi:10.1136/bmj.39119.519664.BE; "WHO founding, World Health Organization refutes allegations", BMJ, 2007, 334, s. 440, 03.03.2007, doi:10.1136/bmj.39136.486007.FA.

518 Sarah Boseley, "The World Health Organisation, the drugs company and the $10,000 funding offer", The Guardian, 16.02.2007.

519 "Top 100 U.S. Foundations by Asset Size", http://foundationcenter.org/findfunders/topfunders/top100assets.html.

520 http://www.gatesfoundation.org/about/Pages/foundation-fact-sheet.aspx.

(Alliance for a Green Revolution in Africa) organizasyonuna 456 milyon dolar vermiştir. Bu yardım Afrikalı çiftçilerin kimyasal gübrelerle, GDO'lu tohumlarla topraklarının daha çok kirlenmesini ve tohumda, gübrede dışarıya daha çok bağımlı kalmasını sağlayacaktır. Böylece ABD, biyoteknoloji firmaları başta olmak üzere daha çok kazanacaktır. Bill&Melinda Gates Vakfı, Amerika'da bile yardımseverlik adı altında şirketlerin, kapitalist sistemin gelişmesine yardım ettiği konusunda eleştiriler almaktadır.

Özellikle milyarlarca dolarlık servetini tahvillerde değerlendirdiğini, bu vakfın dünyayı, doğal çevreyi kirleten BP gibi büyük petrol şirketlerinde ve buna benzer şirketlerde hissesi olduğunu, bir taraftan dünyadaki kirliliğe ve dolayısıyla hastalıklara en büyük katkı yapan şirketleri desteklerken, diğer taraftan çok yardımsever görünerek büyük bir ikiyüzlülük sergilediğini ve bu vakfın daha birçok kirli çamaşırlarını komplo teorileri kitaplarında veya sitelerinde değil, 7 Ocak 2007 tarihli ABD'nin saygın gazetesi Los Angeles Times'tan öğrenebilirsiniz.[521]

WHO'nun kuruluşunda da rol almış ve onun diğer büyük destekçisi de Rockefeller Ailesi Vakfı ve onun başındaki David Rockefeller'dir. Bu ismin ve Rockefeller aile vakfının isminin olduğu her kuruluşa biraz dikkatli yaklaşmak gerekiyor. David Rockefeller'in dünyayı yönetme konusundaki fikirlerini daha önce vermiştik ama biz yine hatırlatalım: "Ben ve ailem Amerikan çıkarları karşısında olup, tek bir dünya düzeni kurmak komplosu içinde olmakla suçlanıyoruz. Ben bu suçu kabul ediyor ve bununla gurur duyuyorum."[522] İşte Dünya Sağlık Örgütü'nün arkasındaki karakterler.

WHO'yu eleştirenler, onu kısaca İngilizce olarak WHO ile ifade edilmesini dikkate alıp World Hell Organization (Dünya Cehennem Örgütü) şeklindeki suçlamışlar ve biraz abartılı da olsa bunun da gerçek bir nedeni vardır aslında. WHO'nun son yıllarda aşı konusunda yaptığı çelişkili açıklamalara ve uygulamalara bakarak, bu kuruluşun bu konularda ne kadar güvenilir olup olmadığı hakkında bilgi sahibi olabilirsiniz.

---

521 Charles Piller, Edmund Sanders, Robyn Dixon, "Dark cloud over good works of Gates Foundation", Los Angeles Times, 07.01.2007, www.latimes.com/news/la-na-gatesx07jan07,0,2533850.story.

522 David Rockefeller, a.g.e, ayn. yer.

Dünya Sağlık Örgütü, SARS ve Kuş Gribi Rezaleti

2002 yılı sonları ile 2003 yılında etkin olup, Asya ve Kanada'da ortaya çıkan virüs kaynaklı, kısaca SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) denilen ağır akut solunum yolu yetersizliği sendromunun nedeni bilinmemesine rağmen, WHO, bu hastalığın küresel olarak yayılacağı haberini yapmıştı. Bu gereksiz panik de dünya ekonomisine 30 milyar dolara mâl olmuştu.[523] SARS, küresel olarak yayılmadı, kitle ölümlerine sebep olmadan 2003 yılından sonra durdu.[524]

2003 yılında ortaya çıkan kuş gribinden dolayı dünyada 2003 yılında 3 kişi, 2004'te 32 kişi, 2005'te de 39 kişi hayatını kaybetmiştir. Kuş gribi hızlı bir yayılma trendi göstermezken, birden WHO'nun büyük abisi Birleşmiş Milletler Kuş Gribi (Avian gribi, A/H5N1) Sistem Koordinatörü David Narbarro, 2005 yılında kuş gribinden 5 milyon ile 150 milyon arası kişinin öleceğini açıklamıştı.[525] Bu gribin yayılmaya başladığı yıl olan 2003 ile 2009 yılları arası, WHO'nun istatistiklerine göre dünyada ancak toplam 262 kişi bu gripten hayatını kaybetti.[526]

Tek başına bu olay bile bir skandal olup, WHO ve bu tip haberleri yayan sorumlular hakkında soruşturma açılması, hangi ilaç firmalarıyla ilişkileri olup olmadıklarının soruşturulması gerekiyordu. En büyük uluslararası kuruluş adına, hem de resmî sıfatınızı kullanarak, ortada elle tutulur hiçbir veri yokken birden "Kuş gribinden yaklaşık 150 milyon kişi ölebilir" diyerek insanları paniğe sokacaksınız; ülkelere milyarlarca dolar ek masraf çıkartacaksınız; bu paralar aslında bu tip gribal hastalıkları tam olarak iyi ettiği bile tartışmalı olan aşıları yapan ilaç firmalarının cebine girecek ve sonra toplam 200 küsur kişi hayatını kaybedecek ve kimse bu rezaletin hesabını

---

523 Marc Siegel, "WHO and the Flu: The problems with the World Health Organization's approach to pandemics like swine flu", Slate, 14.05.2009, www.slate.com.

524 2002-2003 yıllarında Çin'de 349 kişi, Hong Kong'da 299 kişi, Kanada 44 kişi ve Singapur, Tayvan, Vietnam, Filipin'de dâhil olmak üzere toplam 775 kişi hayatını kaybetmişti (Bkz.: WHO verileri: Cumulative Number of Reported Probable Cases of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS); Global Alert and Response (GAR).

525 Marc Siegel, a.g.m.

526 "Human Cases of Avian Influenza A (H5N1) Reported to WHO", 31.08.2009, Global Alert and Response (GAR), www.who.int.

sormayacak... Ülkelerin milyarlarca dolarlık parası, yaratılan bu suni paniklerle ilaç firmalarının kasasına gidecek.

Dünya Sağlık Örgütü, 2009 yılında bütün dünyayı bulaşıcı domuz gribi tehlikesiyle (swine flu pandemic) ayağa kaldırdı ama bu panik fiyaskoyla sonuçlandı. Sonra bu Dünya Sağlık Örgütü 5 Mayıs 2014 tarihinde yine aşı satışlarının artması için bu sefer sıcak ülkelerde (Suriye, Pakistan, Nijerya, Etiyopya, Afganistan vs.) görülen ve kirli suların neden olduğu çocuk felci (poio) konusunda yine küresel bulaşıcı alarmı düğmesine bastılar (PHEIC). Hâlbuki çocuk felci vakalarıyla ilgili 2013 yılında Mayıs ayına kadar dünyada tespit edilebilen sadece 24 vaka vardı. 2014 yılı Mayıs ayına kadar bu vaka sayısı 68 sayısına yükselince, Dünya Sağlık Örgütü birden bütün dünyayı yeniden alarma geçirerek belli ülkelere seyahat edeceklere çocuk felci aşısı yaptırmalarını önerdi.[527] Batı'da da bazı bağımsız güvenilir medikal haber kaynakları, bunun farkındaydı; halkı bu konuda uyarıyor ve şöyle diyorlardı: "Dünyada yalnız 68 vakası görülen çocuk felci nasıl oluyor da küresel aciliyete giriyor da 25 aileden birini etkileyen otizm girmiyor?"[528]

ABD'de 1980'lerden itibaren 2013'e kadar 30 senede çocuklarda otizm hastalığı ortalama 20 kat arttı. John Hopkins Üniversitesi'nin araştırmasına göre; hamilelikte ve hamilelik öncesi alınan antidepresan ilaçları (Paxil, Prozac, Zoloft vs.) çocukların otistik olmasına neden olabiliyor.[529] Birleşmiş Milletler'e bağlı FAO'ya göre de her beş saniyede bir 10 yaşından küçük çocuklar açlıktan ölüyor. Çoğunlukla aşıların ve kimyasalların neden olduğu otistik hastalık çocuklarda hızla artıyor fakat Dünya Sağlık Örgütü'nü bunlar fazla ilgilendirmiyor. O, dünyada sebepsiz yere panik yaratıp nasıl gereksiz aşı pazarlamalarına aracı olurumun peşinde. Resmen şeytanın avukatlığını yapıp küresel güçlere hizmet ediyorlar.

---

527 Debora MacKenzie, "Global emergency declared as polio cases surge", *New Scientist*, **05**.05.2014.

528 "Why Is Polio With 68 Cases Worldwide A 'Global Emergency' But Autism With 1 in 25 Families Affected Not?" Green Med Info, 06.05.2014, http://www.greenmedinfo.com/blog/why-polio-68-cases-worldwide-year-global-emergency-autism-not-1-25-families-.

529 William Campbell Douglass, "Big Pharma happy pills unleash autism epidemic", The Douglass Report, 11.05.2014.

Dünya Sağlık Örgütü ve AIDS

Şimdi bu konuya belgelerle ve örneklerle açıklık getirelim. 11 Mayıs 1987 tarihli İngiliz The Times gazetesi, "Çiçek Aşısı AIDS virüsünün yayılmasına neden oldu" (Smallpox vaccine triggered AIDS virus) diye bir makale yayınladı. Gazetenin haberine göre; WHO tarafından Afrika'da başlatılan çiçek aşısı kampanyası sonucunda, AIDS Afrika'da yayılmaya başlamıştı. Merkezî Afrika'da en az 100 milyon kişi WHO'nun düzenlediği kampanyada aşı olmuş ve bu aşı sonucu Afrika kıtasında AIDS hızla yayılmıştı.

AIDS'i ortaya çıkaran uzmanlardan biri olan Dr. Robert Gallo, The Times gazetesine verdiği demeçte; WHO'nun aşı kampanyasının Afrika'da AIDS'in yayılmasına sebep olmasının oldukça enteresan ve önemli bir görüş (hipotez) olduğunu öne sürmüş, "Tam olarak nasıl olduğunu bilemem fakat çiçek aşısı gibi canlı antijen kullanılan aşılar, HIV (AIDS) gibi güçlü enfeksiyonları aktif edebilir" demişti. Bu haber ve AIDS Uzmanı Dr. Gallo'nun bu konuşması, ABD medyasında hiç yer bulmadı. Dr. Gallo da bu konuda bir daha hiç konuşmadı.

Eylül 1987'de ABD'de Ulusal Sağlık Federasyonu'nun (National Health Federation) California-Monrovia'da düzenlediği konferansta, Dr. William Campbell Douglass, Dünya Sağlık Örgütü'nü Afrika'daki insanları AIDS virüsüyle öldürmekle suçladı. Dr. Douglass, aynı zamanda virüs uzmanlarını (virolog) ve melokiiler biyologları öldürücü hayvan virüsleriyle çalıştırıp, bunların hibritlerini elde edip, bağışıklık sistemini çökerten virüsler yapmaya teşvik ettiği için WHO'yu suçlamıştır.[530]

Dr. Douglass, AIDS'in doğal yollarla çıkmadığı ve bir biyolojik silah olarak kullanıldığı konusunda kitap da yazmıştır.[531] Dünya Sağlık Örgütü'nü iyi inceleyip daha yakından tanıyınca, karşınıza çıkan gerçek kimliğinden dolayı ürkeceksiniz. Yıllardır koruyucu melek rolünde gezen örgütün aslında kuzu postuna bürünmüş, her türlü oyunu yapmaya müsait bir güç odağı olduğunu ve onu arkadan yönetenlerin acımasız küresel güç odakları olduğunu göreceksiniz.

530 William Campbell Douglass, "WHO Murdered Africa", Eylül 1987, National Health Federation Monrovia, California, http://www.biblebelievers.org.au/who.htm.

531 William Campbell Douglass, AIDS and Biological Warfare, Panama, Rhino Publishing, S.A., 2003.

SONUÇ

Sağlıklı beslenme bireysel olarak çözülebilecek bir konu değildir. Bilinçli toplum ve doğayla uyumlu devlet politikaları gereklidir.

Doğa, tarım ve insan ayrılmaz bir bütündür. Tarımı endüstriyel üretim şekline soktukça işlenebilir toprağın, dolayısıyla doğanın da telafisi mümkün olmayacak şekilde bozulmasına sebep olmaktayız. İnsanoğlunun ilk temel görevlerinden bir tanesi, doğayı aynen bulduğu gibi koruyarak diğer nesillere aktarılmasını sağlamak olmalıdır. Bu dengeyi son 50 yılda hızla bozmaktayız. 1950'li yıllardan bu yana dünyada ekilebilir toprakların 1/3'ü kaybolmuştur. Kimse elimizle hazırladığımız bu olumsuzlukların daha da hızlandığını dikkate almamaktadır. Bu endişe verici kötü gidişe çok daha fazla para kazanmak uğruna kimse dur diyememektedir.

Biyoteknoloji bilgisi, genelde gelişmiş ülkelerin küresel marka olmuş dev şirketlerinin elinde. Binlerce yıldır nesilden nesile aktarılan hayati tarım bilgileri, geleneksel tarımın yavaş yavaş yok edilmesiyle büyük şirketlerin eline ve tekeline geçmeye başladı. Bir toplumu tarımsal konuda ve gıda alanında kendinize muhtaç yaptınız mı toplumun bağımsızlığıyla beraber kimliğini de kontrolünüz altına alırsınız.

Bize 'Yeşil Devrim' olarak yutturulan bu tarım yöntemlerinin arkasındaki güçler, tarlada hangi mahsulün yetişeceğini, tarımda kimin kazanç sağlayacağını, soframıza neyin geleceğini, hükümetlerin hangi tarım kanunlarını çıkaracaklarını belirleyecek konuma geldiler.

1980'lerden itibaren hızlanan küreselleşmenin dinamiği, özelleştirme furyasıyla aynı hızla gelişmek zorunda bırakıldı. Bu özelleştirme furyasından tarım sektörü de bol bol nasibini aldı. 2000'lerden sonra tarım sektörünün özelleştirilmesi daha da hızlandı. Tarım sektörü daha çok özelleştikçe, ziraat küresel sermayenin daha da çok kontrolüne girerken, Türkiye başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerin tarımı dışarıya daha çok bağımlı

hale geldi. Bütün dünyada (gelişmiş ülkeler de dâhil) ufak ve orta büyüklükteki çiftçinin durumu daha da kötü hale geldi. Birçok çiftçi tarlasını bırakarak şehirlere göç etti. Aile çiftçiliğinin yerini büyük veya küresel sermayenin oluşturduğu büyük endüstriyel çiftlikler almaya başladı. Bu konudaki küresel politikalar büyük endüstriyel tarımın tekelleşmesi üzerine dizayn edilmeye başlandı. Böylece küresel sermaye, dünya tarımında ve gıda alanında kolayca tekelleşip imparatorluğunu sağlamlaştıracaktı.

Bütün dünyada olduğu gibi toprak, endüstriyel bir üretim bandı gibi görülmekte, hayatın temel canlılık kaynaklarından biri olarak değerlendirilmeyip, tarımsal üretim ve diğer kullanma şekillerinde ve modellerinde toprağın, suyun ve çevrenin korunmasına özen gösterilmemektedir. İnsanoğlu, el birliğiyle yaptığı bu hayati yanlışlarının bedelini geçmişte ödemiş, günümüzde daha ağır şekilde ödemeye başlamış, ileride de bu yanlışlara devam ettiklerinde onarılması mümkün olmayacak seviyede daha da ağırlaşan bedeller ödeyecektir.

Biyoteknoloji alanında ortaya çıkan gelişmeler, binlerce yıldır uygulanmakta olan ve bitkilerin daha güçlü, daha verimli olmasını sağlayan, geleneksel-klasik ıslah yöntemleriyle kültür bitkilerine aktarılması mümkün olmayan genlerin aktarılmasına olanak tanıdı. Aynı zamanda canlıların iyileştirilmesini ya da endüstriyel kullanımına yönelik ürünler geliştirilmesini, modern teknolojinin doğa bilimlerine uygulanmasını kolaylaştırdı ancak bu gelişmeler zirai alanda avantaj olarak görülen birtakım yeni gelişimlerin yanında birçok tehlikeyi de beraberinde getirdi. Tüketilen gıdalar gittikçe sunileşmeye, içine katılan kimyasallar gittikçe artmaya başlayınca, ipin ucu tamamen elden kaçtı. Hükümetler bile denetim mekanizmalarını ellerinden kaçırdılar. Birkaç küresel şirketin yönlendirmesiyle hareket eder oldular. Neyin doğru neyin yanlış olduğu birbirine karıştı.

Görüldüğü gibi dünyada gıdalara konan katkı maddelerinin zararları konusunda büyük bir bilgi boşluğu vardır. Bunun yanında birçok katkı maddesinin zararları bilinmesine rağmen, gıdalarda kullanılmasına izin verilmektedir. Bu konuda da halk hiçbir zaman bilgilendirilmemektedir. Gıda etiketlerine ya tam olarak isimlerini, ya ticari isimlerini ya da E harfi ile başlayan numaralar şeklinde yazılan katkı maddelerini tam olarak anlamak ve bunların sağlığa ne gibi zararları olduğunu öğrenmek için ayrı bir eğitim almak bile yeterli olmayacaktır.

İnsanlara haberleri olmadan, insan sağlığına çok zararlı olan, belki de insan neslinin yok olmasına sebep olacak GDO'lu ürünler yedirilmektedir. Bunun yanında bütün dünyada etiketlerin, etiketler içinde yazılanların ve bunların doğruluğunun denetlenmesi ve regülasyonu konusunda büyük bir yasal boşluk ve kaos vardır. Bir de uzmanların ve kurumların tam olarak içinden çıkamadığı bu konuda halkın bilgilenmesi de oldukça zor görünmektedir.

Gıda ürünlerinin yanında her türlü temizlik deterjanı, spreyler, sabun, şampuan, diş macunu, ağız gargarası gibi günlük temizliğimizle ilgili ürünlerle, hatta çiklet gibi ürünlerin ne içerdiğine dikkat etmemiz gerekmektedir. Alkolden diş macununa, sakızdan ilaca artık suni tatlandırıcı fruktoz/fruktoz şurubu veya sorbitol (E420)[532] kullanılmaktadır. Fruktoz da sorbitol da sağlıklı bir tatlandırıcı değildir. Fruktoz konusuna oldukça değindik. Sorbitolün de ishal edici özelliği vardır.

Eczanelerde mideyi ve bağırsakları çözücü olarak satılır. Sorbitol içeren sakızları sık sık çiğneyen gençlerde aşırı kilo kayıplarına sebep olan vakalara rastlanmıştır.[533] Mesela diş macunlarında sorbitolün yanında diğer bir tatlandırıcı olan sodyum sakarin (sodium saccharin) de bulunur. Amerika'da, 1977'de FDA, sakarin ihtiva eden gıdaların üzerinde bu gıda sağlığınız için zararlı olabilir (Use of this product may be hazardous to your health) uyarısını koyma zorunluğu getirdi.

ABD Ulusal Kanser Kurumu (National Cancer Institute), 1978-1979 yılları arasında yaptığı araştırmalar sonucunda, diyet içeceklerde de kullanılan sakarin yüksek miktarda tüketildiği takdirde mesane kanserine yol açacağı uyarısını yaptı. Mayıs 2000 tarihinde, sakarin birden malum güçlerin baskısıyla ABD Ulusal Toksinoloji Raporu'nda kanserojen yapan kimyasallar listesinden çıkartıldı. Buna karşı gelen aklı başındaki bilim insanlarının itirazı ise dikkate hiç alınmadı.[534]

---

532 Alkol şekeri, diş macunlarında, sakızda, öksürük şurubunda ve diyet içeceklerde kullanılır.

533 Juergen Bauditz, Kristina Norman, Henrik Biering, "Lesson of the Week: severe weight loss caused by chewing gum", BMJ, 12.01.2008, s. 336.

534 Michael F. Jacobson, "Saccharin Should Not Have Been Delisted", Center for Science in the Public Interest (CSPI), 15.05.2000, www.cspinet.org/new/saccharin_deliste.html.

Görüldüğü gibi diyet içeceklerden diş macunlarına kadar günlük hayatımızda kullandığımız ürünlerin içine zararsız, masum tatlandırıcılar olarak empoze edilerek katılan birçok katkı maddesi, insan sağlığı için tehdit oluşturmaktadır. Bu maddeler gizli ellerin baskısıyla zararlı maddeler listesinden çıkartılmaktadır. Bütün bunların yanında cep telefonlarının, saç kurutma makinelerinin, televizyonların, bilgisayarların insan sağlığına olan zararları üzerlerinde yazılmamaktadır. Bir uçağın cihazlarını bile etkileyecek güçte elektromanyetik dalgalar yayan cep telefonlarının üzerlerinde yıllardır bir uyarı yazılmaması büyük bir ihmaldir.

Cep telefonlarının çalışmasını sağlayan baz istasyonları da radyasyon kaynaklarıdır. Bir saç kurutma makinesi bile standardın üzerinde radyasyon yaymaktadır. Bu kaostan en fazla yararlananlar, biyoteknoloji ve gıda firmaları ile teknolojiyi elinde tutan güçlerdir. Burada en fazla kaybeden de toplum, onun sağlığı ve içinde yaşadığımız doğal çevre olmaktadır. Her teknolojik başarının, her kazanılan savaşın bir kazancı olduğu kadar bir bedeli de vardır. Teknolojik gelişmelere ön ayak olmuş, artık bir alternatifi kalmayan kapitalist sistemde, para ve onun gücü bütün değerlerin üzerine çıkmış olup, insanlığı her geçen gün etik, sağlık, duygu, sosyal ilişkiler gibi birçok alanda erozyona uğratmaktadır.

Bu konuyu daha önceden bahsettiğimiz çok anlamlı bir Kızılderili atasözüyle bitirelim:

Son ırmak kaybolduğunda,
Son ağaç yok olduğunda,
Son balık öldüğünde,
Beyaz Adam paranın yenilemez bir şey olduğunu anlayacak.

Biz de buna bir şey ekleyelim: Beyaz adam şimdi bir şey anlamadığı gibi o zaman da anlayamayacak çünkü ortada beyaz adam kalmayacak. Beyaz adamlar duyarsızlıkları ve daha çok para kazanma hırsları yüzünden kendilerini, doğayı ve insanlığı yok etmiş olacak.

Homo homini lupus...[535]

---

535 Homo homini lupus: İnsan insanın kurdudur (canavarıdır).

KAYNAKLAR

"1963 Agricultural Hand book", No. 8, Composition of Foods, USDA.

"2002 National Nutrient Database for Standard Reference Release", No. 15, USDA.

"2007 Manufacturer Survey Preliminary Finding", Organic Trade Association, www.ota.com.

"Abuse of Scientific Method Seen on Monsanto Aspartame Research", www.holisticmed.com/aspartame/abuse/.

"Action on additives", 12.11.2008, www.actiononadditives.com.

"Aqua Bounty Technologies Inc. Proposed Fundraising and General Meeting", 06.03.2014.

"Aquaculture of Salmon", Wikipedia.

"Aquafina labels to spell out source tap water", CNN News, 27.07.2007, www.edition.cnn.com.

"Aspartame and Manufacturer, Funded Scientific Reviews, Aspartame (NutraSweet)", Toxicity Info Center, www.holisticmed.com/aspartame/burdock/.

"Biodeception: How the Food and Drug Administration is Misrepresenting the Facts About Risks of Genetically Engineered Foods and Violating the Laws Meant to Regulate Them", www.psrast.org/fdalawstmore.htm.

"Blood Sugar Boost Cancer Risk", BBC News, 21.03.2007, www.news.bbc.co.uk.

"Cadbury Schweppes Americas Beverages Joins American Diabetes Association in the fight against diabetes obesity", 21.04.2005, www.diabetes.org/for-media/2005-press-releases/cadbury-schweppes.jsp.

"Cancer: The Health Risk Behind the Cosmeteutical Mask", Chicago, IL, 6.10.2009, World-Wire, www.healthy-communications.com/epstein10-masks.htm.

"Cardiovascular and lung researchers at *Ohio State University Medical Center", 22.01.2009,* http://www.diabetesincontrol.com/results.php?storyarticle=6461.

"CDC: Antibiotic resistance threats in the United States", 2013, Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, 2013, http://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013.

"Cereal FACTS 2012: A spoonful of progress in a bowl full of unhealthy marketing to kids", Yale News, Yale Rudd Center for Food Policy & Obesity, 22.06.2012.

"Cereal Used for Feed", USDA, FAS, Washington D.C., Nisan 1991.

"Child Survival and Health", http://www.childinfo.org/mortality.html; "State of the World's Children 2008", UNICEF.

"Codex Alimentarius- Dare You Ignore It?", www.natural-health-information-centre.com.

"Conference on sustainable agriculture organised by Friends of the Earth, Oxfam, Dag Hammarskjöld Foundation and supported by the European Commission on 'Sustainable Agriculture in the New Millenium: The Impact of Biotechnology on Developing Countries", 28-31 Mayıs 2000, Brüksel.

"CSPI to Sue Cadbury Schweppes over All Natural 7UP", CSPI, 11.05.2006, http://www.cspinet.org/new/200605111.htm.

"Dangerous Food Additives to Avoid", www.traditionaloven.com.

"Division of Food Chemistry and Technology and Division of Contaminants Chemistry, Points to Consider for Safety Evaluation of Genetically Modified Foods; Supplemental Information", 01.11.1991, www.biointegrity.org.

"Down on The Farm: The Impact of Nano-scale Technologies on Food Agriculture", ETC Group, Kasım 2004, s. 39, www.etcgroup.org.

"Dr. Rima Laibow Speaks on Codex Alimentarius & Food Nazification", http://www.youtube.com/watch?v=55g-ajvxLPY.

"Electromagnetic fields and public health", WHO, Fact sheet No. 322, Haziran 2007, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs322/en/index.html.

"Energy drinks likely to fuel flab", www.foodmagazine.org.uk.

"EWG'S 2014 Shopper's Guide To Pesticides In Produce", http://www.ewg.org/release/ewgs-2014-shoppers-guide-pesticides-produce.

"Facing The Future: Global Sustainability Curriculum & Teacher PD", http://www.facingthefuture.org/.

"FAQs on Pesticides in Milk", The Organic Center, 2008, http://www.organic-center.org/reportfiles/Milk_Pesticides_FAQs.pdf.

"FDA provides no definition or detailed guidelines for the use of the terms natural", Lorraine Heller, "HFCS is not natural says FDA", 02.04.2008, www.foodnavigator-usa.com.

"First Global Study Reveals Health Risk of Widely Eaten Farm Raised Salmon", University of Albany, News Release, 09.01.2004.

"Flavr Savr tomato & GM tomato puree: Problems with the first GM foods", Soil Association U.K., www.soilassociation.org.

"Food additives: Brominated vegetable oils; removal from list of substances generally recognized as safe", Federal Register, 1970, 35 (18), s. 1049.

"Food irradiation", Wikipedia, www.en.wikipedia.org/wiki/food_irradiation.

"Food Labeling for 21. Century", A Global Agenda for Action, A Report by the Center for Science in the Public Interest (CSPI), Mayıs 1998, www.cspinet.org.

"Food Safety: Improvements Needed in FDA Oversight of Fresh Produce", GAO, Report to Congressional Requesters, Eylül 2008, www.gao.gov.

"Food Waste Basics", U.S. Environmental Protection Agency (EPA), http://www.epa.gov/foodrecovery/.

"FSA revises 2012 salt reduction targets", Food Business News, 18.05.2009, www.foodbusinessnews.net.

"GE rice is fool's gold", Greenpeace, http://archive.greenpeace.org/~geneng/highlights/food/goldenrice.htm.

"Genetically Modified Crops: A challenge for Africa", A report by Environmental Rights Action/Friends of the Earth Nigeria, Mart 2005, Lagos, Nijerya, http://www.eraction.org/publications/eragmoreport.pdf.

"Get Smart: Know When Antibiotics Work, CDC/Centers for Disease Control and Prevention", 04.11.2013. http://www.cdc.gov/getsmart/antibiotic-use/know-and-do.html#a.

"Gıdalar ve Nanoteknoloji", www.nanoturkiye.net/2009/02/25/gidalar-ve-nanoteknoloji/.

"Global Accountabilty Reports Ranks", IFOAM Number One Among Assessed Organizations, 12.10.2008, www.ifoam.org.

"Global Feed Additives Market worth $19.5 Billion by 2017", Markets and Markets, Eylül 2012, http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/animal-feed.asp.

"Global Organic Agriculture: Continiued growth", IFOAM, 02.18.2009, www.ifoam.org.

"GM Soybeans Harm Health of China's 1,3 Billion People Sustainable Pulse", Chinese Ministry Newspaper, 30.04. 2014.

"Golden rice could save a million kids a year", www.gmwatch.org.

"Gordon Conway of the Rockefeller Foundation, in a letter to Dr Doug Parr of Greenpeace", 22 Ocak 2001.

"Green Spring Cleaning Tips 2014", The New Ecologist, 18.02.2014, http://www.thenewecologist.com/2014/02/green-spring-cleaning-tips/.

"Half of the food produced worldwide is wasted", Environment Food News Service, 22.08.2008, www.ens-newswire.com.

"Health and Environmental Aspects of Fipronil (TERMIDOR) Use in Tree Termite Eradication", Florida Department of Agriculture and Consumer Service.

"How safe is that chicken? Most tested broilers were contaminated", Consumers Report Magazine, www.consumerreport.org.

"Human Cases of Avian Influenza A (H5N1) Reported to WHO", 31.08.2009, Global Alert and Response (GAR), www.who.int.

"Inactive Ingredients in Pharmaceutical Products", Pediatrics (Journal of the American Academy of Pediatrics), Vol. 99, Şubat 1997, s. 268-278.

"Introduction to the Food & Beverage Industry Plunkett's Food Industry Almanac", http://www.plunkettresearch.com/food-beverage-grocery-market-research/industry-and-business-data.

"Italian Court Upholds Ban on Monsanto MON810 Corn Cultivation", Sustainable Pulse, 24.04.2014.

"Magnesium Silicates, Related Diseases", Precision Medical Data Mining, www.carehunter.com.

"McDonald's dump GM fed meat", BBC News, 19.11.2000, www.bbc.co.uk.

"Monsanto Request Removal of Mexican Judge over GM Maize Ban", Sustainable Pulse, 09.04.2014.

"Monsanto-World's Most Unethical and Harmful Investment", Ethical Investing, www.ethicalinvesting.com/monsanto/.

"Most American not too Concerned About Food Safety", Food Business News, 02.09.2009.

"Nanotech Enabled Consumers Products Top the 1000 Mark", www.nanotechproject.org.

"Nanotechnology, Synthetic Biology & Public Opinion", Peter D. Hart Research Associates, Washington, Inc., 22.09.2009, s. 3, www.nanotechproject.org/publication/archive/8286/.

"New report highlights crucial role of water in development", 12.03.2009 www.portalunesco.org.

"New Vegetarian and Natural Health", Autumn, 2001, s. 12.

"Nuked Food - The Danger of Irradiated Food", www.truth.org/nukefood.html.

"Organic Food", Wikipedia, www.wikipedia.com.

"Poland bans cultivation of GM maize, potatoes", EU Business, 02.01.2013.

"Poultry Feed Market By Type (Layers, Broilers and Turkey) By Additives (Antibiotics, Vitamins, Amino Acids Feed Enzymes and Feed Acidifiers) By Geography", Global Trends To 2018, World Poultry, Nisan 2014.

"Produce PLU", A User's Guide, 2006, International Federation For Produce Standards, USA, www.produced.com.

"Recent Independent Aspartame Research Results & News (1998-2007)", www.holisticmed.com/aspartame/recent.html.

"Review of Food Marketing to Children and Adolescents", U.S. Federal Trade Commission Report, 2012, http://www.ftc.gov/reports/review-food-marketing-children-adolescents-follow-report.

"Science and Mission at Risk: Report of the Subcommittee on Science and Technology", FDA.

"Sodium and Potassium", USDA Dietary Guidelines for Americans, 2005, Chapter 8, www.health.gov/dietary/guidelines.

"Soft drink is purified tap water", BBC News, 01.03.2004, www.news.bbc.co.uk, www.allaboutwater.org.

"Soy Alert", The Weston A. Price Foundation, http://www.westonaprice.org/soy-alert, http://www.westonaprice.org/soy-alert/studies-showing-adverse-effects-of-isoflavones.

"State of the World's Children 2008", Child Survival. UNICEF, Ocak 2008; "Young child survival and development", UNICEF, http://www.unicef.org/childsurvival/index.html.

"Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)'s Year Book", 2013, (summary on military expenditure), http://www.sipri.org/yearbook/2013/03.

"Stroke survivors could be given cannabis to reduce brain damage", Nottingham Post, 02.12.2013.

"Study: GM Soy Dangerous for Newborns", www.gmo-compass.org.

"Sugar Link to Small Bowell Cancer", Reuters, 06.03.1997; ayn. mak., International Journal of Cancer, 1997, 70: s. 512-517.

"Terrorism Deaths, Injuries, Kidnappings of Private U.S. Citizens", 2011 Country Reports on Terrorism, 2011 Report, U.S. Department of State, 31.07.2012, http://www.state.gov/j/ct/rls/crt/2011/195556.htm.

"The Potential Risk Arising from Nanoscience and Nanotechnologies on Food and Safety", The EFSA Journal, 2009, 958, s. 1-39, EFSA-Q-2007-124a, www.efsaeuropa.eu.

"The State of World Fisheries and Aquaculture", United Nations Food and Agriculture Organization, 2006, (2007).

"The stock of world fisheries and aquaculture", The Food and Agricultural Organization of the United Nation (FAO), Roma, İtalya, 2000.

"The Story of the Flavr Savr Tomato", www.dragon.zoo.utoronto.ca/-jlm-gmf/T0501D.org.

"The Use of Irradiation for Food Quality and Safety", Institute of Food Science & Technology Trust Fund (IFST), Aralık 1998, Şubat 2006, www.ifst.org.

"They Eat What? The Reality of Feed at Animal Factories", Union of Concerned Scientists, USA, www.ucsusa.org.

"Think Outside the Bottle, Stories about the Nestle's Abuses", www.stopcorporateabusenow.org.

"This rice could save a million kids a year", TIME, 31 Temmuz 2000, Vol. 156, No. 5.

"Top 100 U.S. Foundations by Asset Size", http://foundationcenter.org/findfunders/topfunders/top100assets.html.

"Tufts University Involvement in Golden Rice Feeding Trials: Letter from scientists and experts to Professor Robert Russell, Professor Emeritus", Friedman School of Nutrition Science and Policy, Tufts University School of Medicine, Şubat 2009, http://www.i-sis.org.uk/SPUCTGM.php.

"Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri Birliği (SETBİR) Başkanı Erdal Bahçıvan ile söyleşi", Hürriyet, 13.10.2008.

"U.S. Food Industry Overview", Plunkett Research Ltd., 2007, www.plankettresearch.com.

"U.S. Green Party: Monsanto Tentacles Wrapped Around Obama Administration", Sustainable Pulse, 17.05.2013.

"U.S. Food Industry Overview Plunkett's Food Industry Almanac", http://www.plunkettresearch.com/food-beverage-grocery-market-research/industry-statistics.

"WASDE Report of USDA", 09.10.2009, www.fas.usda.gov.

"WHO founding, World Health Organization refutes allegations", BMJ, 2007, 334, s. 440, 03.03.2007, doi:10.1136/bmj.39136.486007.FA.

"Why Is Polio With 68 Cases Worldwide A 'Global Emergency' But Autism With 1 in 25 Families Affected Not?" Green Med Info, 06.05.2014,

http://www.greenmedinfo.com/blog/why-polio-68-cases-worldwide-year-global-emergency-autism-not-1-25-families-.

"Wild versus Farm or Ocean Raised Fish", www.delicousorganic.com.

"World Animal Feed Additives Market to Reach US 15,4 dolar Billion by 2010", www.thepoultrysite.com.

"World Trade Organization International Trade Statistics 2012", http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2012_e/its2012_e.pdf.

"Yasa var uyan yok", Sabah, 07.03.2011.

A.S. Baranov, O.F. Chernova, N.Y. Feoktistova, A.V. Surov, "A New Example of Ectopia: Oral Hair in Some Rodent Species," Doklady Biological Sciences, 2010, Vol. 431, s. 117–120.

Aaron Dykes, Melissa Melton, "Rising Food Allergies Triggered by GMO Ingredients In 80% of Groceries?", Activist Post, 02.02.2014.

Abdul Rasyid, Abdul Rashid Abdul Rahman, Kamaruddin Jaalam, Aznan Lelo, "Curcumin has gall-bladder emptying properties", Asia Pac J Clin Nutr., 2002, 11 (4), s. 314-318.

Adam Sheets, "Monsanto Protection Act: 5 Terrifying Things To Know About The HR 933 Provision", International Business Times, 27.03.2013.

Adam Vaughan, "Elimination of food waste could lift 1bn out of hunger, say campaigners: Excessive consumption in rich countries 'takes food out of mouths of poor' by inflating food prices on global market", The Guardian, 08.09.2009.

Adam Voiland, "10 Things the Food Industry Doesn't Want You to Know", World Report&US News, 17.10.2008, www.health.usnews.com.

Adams J., Holson R.R., "The neurobehavioral teratology of vitamin A analogs", Handbook of Developmental Neurotoxicology, Haz. Slikker W., Chang L.W., Academic Press, San Diego, CA, 1998, s. 631–642.

Adell V. Newman, Barbara Alexander Mullarkey, "Sweet Delusine/Bitter Sweet Aspartame: A Diet Delusion," The Magazine of Health, Mayıs/Haziran 1994, Vol. 1, No. 4, www.doorway.com/betty/consent.txt.

Adrienne E. Faerber, David H. Kreling, "Content Analysis of False and Misleading Claims in Television Advertising for Prescription and Nonprescription Drugs", *Journal of General Internal Medicine*, Eylül 2013.

Aggarwal B.B., Sundaram C., Malani N., Ichikawa H., "Curcumin: the Indian solid gold", *Adv Exp Med Biol.,* 2007, 595, s. 1-75.

Ahmet Aydın, Taş Devri Diyeti, İstanbul, Hayy Kitap, 2012.

Alan Cowell, "Coke Recalls Bottled Water Newly Introduced to Britain", New York Times, 20.03.2004.

Alan Durning, Ne Kadar Yeterli? Tüketim Toplumu ve Dünyanın Geleceği, Çev. Sinem Çağlayan, TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yay., İstanbul, 1998.

Alex Kirby, "Dawn of a thirst century", BBC News, 02.06.2000, www.bbc.co.uk.

Alex Scott, "BASF takes big steps in small tech, focusing on nanomaterials", Small Times, 16.12.2002, www.samalltimes.com.

Amy Westervelt, "GMO Labeling Proponents Look to Farm Bill", Forbes, 13.11.2012.

Andrea Baillie, "Suzuki Warns of Frankenstein Foods", CP Wire, 18.10.1999.

Andrew Clark, "Coke goes flat in western Europe", The Guardian, 17.10.2007.

Andrew Rowell, "The Sinister Sacking of the World's Leading GM Expert and the Trail That Leads Tony Blair and the White House", The Daily Mail, 07.07.2003.

Andy Coghlan, "GM fish farming too risky", New Scientist, 02.09.2002.

Anna Edwards, "Malnutrition cases almost double in last five years as poorer families struggle to survive the economic downturn", Daily Mail, 18.11.2013.

Anne A. MacKenzie, "The Process Of Developing Labeling Standards For GM Foods In The Codex Alimentarius", AgBioForum, Vol. 3, No. 4, Mayıs 2010.

Anne Barker, "Bread additives linked to behavioural problems", The World Today Archive, 20.08.2002, www.abc.net.au/worldtoday www.fedupwithfoodadditives.info.

Anthony Colpo, The Great Chollesterol Con, USA, Lulu Pub., 2006.

Arlene Weintraub, "GM salmon on the market in 2008?", Business Week Magazine, 16.01.2008.

Arpad Pusztai, "Genetically Modified Foods: Are They a Risk to Human/Animal Health?", Action Bioscience, Haziran 2011, www.actionbioscience.org/biotech/pusztai.html.

Ashir Kumar, Rick D. Rawling, Dana C. Beaman, "The Mystery Ingredients: Sweeteners, Flavorings, Dyes and Preservatives in Analgelics-Antipyretic, Antihistamine-Decongestant, Cough and cold, Antidiarrheal and Liquid Theopphylline Preperations", Pediatrics (Journal of the American Academy of Pediatrics), Vol. 91, No. 5, Mayıs 1993, s. 927-933.

Ashok Katdare, Mahesh V. Chaubal, Excipient Development for Pharmaceutical, Biotechnology and Drug Delivery System, New York, Informa Healthcare Publ., 2006.

Astrid Spruss, Ina Bergheim, "Dietary fructose and intestinal barrier: potential risk factor in the pathogenesis of nonalcoholic fatty liver disease", The Journal of Nutriniol Biochemistry, Ağustos 2009.

Asuman Karakaya, Nevin Vural, "Gıda Ambalajı Olarak Kullanılan PVC Plastik Malzemelerde Fitalatların Gaz Sıvı Kromatografisi-ECD Yöntemi ile Tayini (Determination of Phthalates in PVC Plastic Materials Used in Food Packaging by Electron Capture Gas Chromatography)", Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı, Eczacılık Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara Ecz. Fak. Der., 1987, 17, 24, http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/24/978/11999.pdf.

Atıf B. Awad, Carol S. Fink, "Phytosterols as Anticancer Dietary Components: Evidence and Mechanism of Action", The Journal of Nutrition, Vol. 130, No. 9, 2000, s. 2127-2130.

Aytunga Budak, Ersel Obuz, "Gıdalarda İyonize Radyasyon Uygulamaları", Celal Bayar Üniversitesi Müh. Fak. Gıda Müh. Böl., Muradiye, Manisa, Türkiye 9. Gıda Kongresi, 24-26 Mayıs, Bolu.

B. Pastuszewska B ve diğerleri, "Nutritional value and physiological effects of soya-free diets fed to rats during growth and reproduction", *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*, Şubat 2008, 92 (1), s. 63-74.

B. Sosic-Jurjevic ve diğerleri, "Suppressive effects of genistein and daidzein on pituitary-thyroid axis in orchidectomized middle-aged rats", *Experimental Biology and Medicine, Mayıs* 2010, 235 (5), s. 590-598.

B.Z. Horowitz, "Bromism from excessive cola consumption", Journal of Toxicology: Clinical Toxicology, 1997, 35 (3): s. 315-320.

Bailey L.B., Gregory J.F., Folate *In Present Knowledge in Nutrition*, Washington, International Life Sciences Institute, 2006, s. 278-301.

Bails J. Lewis, "Neuroprotection for the warrior: dietary supplementation with omega 3 fatty acids", Mil Med., Ekim 2011, 176 (10), s. 1120-1127.

Balwant Rai, Jasdeep Kaur, Reinhilde Jacobs, Jaipaul Singh, "Curcumin exhibits anti-pre-cancer activity by increasing levels of vitamins C and E, and preventing lipid preoxiaditon and DNA damage", J Oral Sci., 2010, 52 (2), s. 251-256.

Barbara L. Minton, "Codex Threatens Health of Billions", Natural News, 30.07.2009.

Barry Johnson, "Michael Pollan: The view from fork level", The Oregonian, 14.01.2009, www.oregonlive.com.

Benjamin Spock, The Common Sense Book of Baby and Child Care, New York, Duell, Sloan Pearce, 1946.

Berg R.D., "The indigenous gastrointestinal microflora", Trends Microbiol, 1996, 4, s. 430-435.

Berna Kocabıyık, "Beyaz Ekmekte Kanserojen Madde Tehlikesi", www.ekmekdunyasi.com.

Beth Hofmann, "GMO Crops Mean More Herbicide, Not Less", Forbes, 01.07.2013.

Brad Stone, "The Flavr Savr Arrives", (202) 205-4144; "Two Views of the Flavr Savr 'NBIAP News Report'" FDA, U.S. Department of Agriculture, Temmuz 1994.

Brandon Turbeville, "Codex Alimentarius and GM Food Guideline", Activist Post, 04.02.2013

Brandon Turbeville, "The Health Tyrants: Codex Alimentarius", Activist Post, Part 1: 17.11.2010, Part 2: 22.11.2010, http://www4.drrathfoundation.org/PHARMACEUTICAL_BUSINESS/history_of_the_pharmaceutical_industry.htm.

Brian Belcher, Geoffrey Hawtin, "A Patent on Life Ownership of Plant and Animal Research", Ottawa, Kanada, International Development Research Centre, 1991.

Brunilda Nazaria, "Allergy, Statistics and Facts", Web, MD, 08.01.2008, www.webmd.com.

Carla Sharetto, "Study Exposes Fast Food Health Dangers", Daily News Central-Haealth News, 31.12.2004, www.healthdailynewscentral.com.

Carmen I. Moraru, "Nanotechnology: A New Frontier in Food Science", Food Technology, Aralık 2003, Vol. 57, No. 12, s. 25.

Carol Simontacchi, *The Crazy Makers: How the Food Industry Is Destroying Our Brains and Harming Our Children?*, New York, Tarcher Publ., 2007.

Caroline Ballinger, "Why hasn't the additive linked to stunted growth and diabetes been banned?", The Daily Mail, 23.05.2008 www.dailymail.co.uk.

Caroline Wilbert, "Drop in soft drink sales could signal end of era for Coke, Pepsi", The Atlanta Journal Constitution, 09.03.2009.

Catherine Ferrier, "Bottled Water Understanding a Social Phenomenon", Surrey, UK, WWF, Nisan 2001.

Cathy Wong, "States Sue EPA for Failing to Protect Children From Pesticides", 17.09.2003, www.altmedicine.about.com.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), www.cdc.gov.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Alcohol-Related Disease Impact (ARDI), Atlanta, GA: CDC.; Fact Sheets, Alcohol Use and Health, http://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm.

Chaan S. Ng, Vladimir Badmaev, Razelle Kurzrock, "Curcumin has significant therapeutic activity in patients with pancreatic cancer", Clin Cancer Res., Temmuz 2008, 15, 14 (14), s. 4491-4499.

Charlene Elliott, "Asserting fun foods: nutritional concent and analysis of supermarket foods targeted at children", Obesity Reviews, UK, Temmuz 2008, s. 368-377.

Charles Piller, Edmund Sanders, Robyn Dixon, "Dark cloud over good works of Gates Foundation", Los Angeles Times, 07.01.2007, www.latimes.com/news/la-na-gatesx07jan07,0,2533850.story.

Christian Rene Röhrich, Che Julius Ngwa, Jochen Wiesner, "Harmonine, a defence compound from the harlequin ladybird, inhibits mycobacterial growth and demonstrates multi-stage antimalarial activity", The Royal Society, 2011, http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/early/2011/09/14/rsbl.2011.0760.full.

Christine Hoza Farlow, Food Additives: A Shopper's Guide To What's Safe What's Not, Escondido, California, Kiss For Health Publ., 2007.

Christoph Then, "The campaign for genetically modified rice is at the crossroads: A critical look at Golden Rice after nearly 10 years of development", Ocak 2009, www.scouting-biotechnology.net.

Clair Cozens, "Shoppers deluded misleading food labels", The Guardian, 27.11.2003.

Clint Johnson, "Coke faces world of critics", The Daily Tar Heel, 11.04.2007, www.dailytarheel.com.

Connie Strasheim, Defeat Cancer, 15 Doctors of Integrative & Naturopathic Medicine Tell You How South Lake Tahoe, USA, BioMed Publishing Group, 2011.

Cornelia Dean, "Lice in Fish Farms Endanger Wild Salmon, Study Says", The New York Times, 14.12.2007.

D.D. Stevenson, "Monosodium Glutamate and Asthma", Journal of Nutrition, 2000, 130, s. 927-930.

D.W. Elliott, W-X. Zhang, "Field Assessment of Nanoscale Bimetallic Particles for Groundwater Treatment", Environmental Science and Technology, 2001, 35/15, s. 4922-4926.

Dana Gunders, "Wasted: How America Is Looking Up to 40 Percent of Its Food From Farm to Fork Landfill", Natural Resources Defense Council (NRDC) Issue Paper, Ağustos 2012, http://www.nrdc.org/food/files/wasted-food-IP.pdf.

Darvesh A.S., Aggarwal B.B., Bishayee A., "Curcumin and Liver Cancer: A Review", Curr Pharm Biotechnol, Nisan 2011.

David A. Bohan, et al., "Effects on weed and invertebrate abundance and diversity of herbicide management in genetically modified herbicide-tolerant winter-sown oilseed rape", Proc. R. Soc. B, 2005, 272, s. 463–474, doi:10.1098/rspb.2004.3049, 07.03.2005.

David Knowles, "Opponents of genetically modified organisms in food, or GMOs, rail against provision that would limit the courts' ability to stop food producer Monsanto from growing crops later deemed potentially hazardous", New York Daily News, 25.03.2013.

David Rockefeller, Memoirs, New York, Random House, 2002.

Davis J.M., Murphy E.A., Carmichael M.D., Zielinski M.R., Groschwitz C.M., Brown A.S., Ghaffar A., Mayer E.P., "Curcumin effects on inflammation and performance recovery following eccentric exercise-induced muscle damage", *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.*, Mart 2007.

Debora MacKenzie, "Global emergency declared as polio cases surge", *New Scientist*, **05**.05.2014.

Diana Lee, "Can We Trust the Food and Drug Administration?", 01.06.2005, http://uniorb.com/RCHECK/Rfda.htm.

Dominique Patton, "No nano in organic foods, says UK certifier", Decision News Media, 16.01.2008, www.nutraingredients.com.

Dona A., Arvanitoyannis I.S., "Health Risks of Genetically Modified Foods", Crit Rev Food Sci Nutr., 2009, 49, s. 164–175.

Donella Meadows, "How It Happened That We Don't Regulate Biotech", 18.08.2000, www.psrast.org/biotechist.htm.

Donna L. Hoyert, Jiaquan Xu, "Deaths: Preliminary Data for 2011 National Vital Statistics Reports", Vol. 61, No. 6, 10.10.2012.

Donna U. Vogt, Mickey Parish, "Food Biotechnology in the United States", Science Regulation and Issues, 02.06.1999, U.S Department of State, www.fpc.state.gov/6176.htm.

Dorai T., Cao Y.C., Dorai B., Buttyan R., Katz A.E., "Therapeutic potential of curcumin in human prostate cancer. III. Curcumin inhibits proliferation, induces apoptosis, and inhibits angiogenesis of LNCaP prostate cancer cells in vivo", Prostate, 2001, 47 (4), s. 293-303.

Dorai T., Gehani N., Katz A., "Therapeutic potential of curcumin in human prostate cancer. II. Curcumin inhibits tyrosine kinase activity of epidermal growth factor receptor and depletes the protein", Mol Urol., 2000, 4 (1), s. 1-6.

Ebru Erdoğan, "Gıda sektörünün % 60'ının güvenliğinden emin değiliz", Haber Türk, 03.12.2009.

Ed Silverman, "AHA Web Site Changed to Reflect Sponsership", Pharmalot, 24.01.2008, www.paharmalot.com.

Ed Silverman, "Schering-Plough And Another AHA Connection", Pharmalot, 18.04.2008.

Elise Sole, "The New 'Dirty Dozen' List of Pesticide-Laden Produce Is Here", Yahoo News, 30.04.2014.

Emma Hockridge (*Policy Department at the Soil Association, İngiltere)*, "GM crops are not the answer to world hunger", Chinadialogue, 21.05.2008, www.chinadialogue.net.

Emmanuel Georges, "France to ban all animal based feed", Associated Press, 14.11.2000.

Environmental Working Group, Skin Deep Cosmetics Database, http://www.ewg.org/skindeep/.

Eric G. Neilson, "The Fructose Nation", American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 86, No.4, Ekim 2007.

Eric Pianin, "Toxin Cited in Farmed Salmon", 09.01.2004, The Washington Post.

Eric Schlosser, Fast Food Nation, New York, Harper Perennial Publ., 2005.

European Commission, IP/05/1687, 22.12.2005.

Evelyn Pringle, "Profit Driven Swine Flu Propaganda", Natural News, 23.10.2009, www.naturalnews.com.

F. Bellisle, A.M. Dalix, A.S. Chappuis, "Monosodium Glutamate affects mealtime food selection in diabetic patients", Appetite, 1996, 26, s. 267-276.

F.P. Cappuccio, "Dietary prevention of osteoperosis: are we ignoring the evidence?", American Journal of Clinical Nutrition, Mayıs 1996, s. 787-788.

Fabiola Sepulveda, Sandra L. Marin, Juan Carvajal, "Metazoan parasites in wild fish and farmed salmon from aquaculture sites in southern Chile", 14.04.2003, www.sciencedirect.com.

FDA, Title 21 of the Code of Federal Regulation (CFR), Section: 101.22.

Felicity Lawrence, "Alarm as corporate giants target developing countries", The Guardian, 23.11.2011.

Felicity Lawrence, "Things get worse with Coke; Bottled tap water withdrawn after cancer scare", The Guardian, 20.03.2004.

Fernandez-Cornejo, Jorge and Margriet Caswell, "The First Decade of Genetically Engineered Crops in the United States", USDA ERS, EIB, No. 11, Nisan 2006 s. 9.

Food&Drink Weekly, 14.03.2004.

Fran Hawthrone, Inside The FDA: The Business And Politics Behind The Drugs We Take And The Food We Eat, New Jersey, John Wiley& Sons, Inc., 2005.

Francesca Ottolenghi, "Capture-based aquaculture of bluefin tuna", Global Overview, FAO Fisheries Technical Paper, No. 508, 2008.

Funk J.L., Frye J.B., Oyarzo J.N., Kuscuoglu N., Wilson J., McCaffrey G., et al., "Efficacy and mechanism of action of turmeric supplements in the treatment of experimental arthritis", *Arthritis Rheum.*, 2006, 54 (11), s. 3452-3464.

G. Conway, http://www.oecd.org/subject/biotech/ed_prog_sum.htm.

G. Ferland, "Vitamin K and the nervous system: an overview of its action", *Adv Nutr.*, 2012, 3 (2), s. 204-212.

G. Ferland, "Vitamin K, an emerging nutrient in brain function", *Biofactors.* 2012, 38 (2), s. 151-157.

García-Ovejero D., Arévalo-Martín Á., Navarro-Galve B., Pinteaux E, Molina-Holgado E., "Neuroimmmune interactions of cannabinoids in neurogenesis: focus on interleukin-1β (IL-1β) signalling", Journal *Biochemical Society Transactions, Aralık, 2013,* 41 (6), s. 1577-1582, doi: 10.1042/BST20130198.

Gardner Haris, "President Plas Team to Overhaul Food Safety", The New York Times, 14.03.2009.

Geoffrey Lean, "Exposed: the great GM crops myth; Major new study shows that modified soya produces 10 per cent less food than its conventional equivalent", The Independent, 20.04.2008.

Geoffrey Lean, "GM: New study shows unborn babies could be harmed", The Independent, 08.01.2006.

George L. Blackburn, W. Allan Walker, "Science-based solutions to obesity: What are the roles of academia, government, industry, and health care?", The American Journal of Clinical Nutrition (American Society for Clinical Nutrition), 01.07.2005.

George Monbiot, Captive State, London, Pan Books, 2001.

Georgia Miller, "Nanotechnology-the new threat to food", Global Research, 30.10.2009, www.globalresearch.ca.

Georgia Miller, Scott Kinnear, "Nanotechnology: The new threat to food", www.nano.foe.org.au/node/198.

Gianni Belcaro, Maria Rosaria Cesarone, Mark Dugall, Luciano Pellegrini, Andrea Ledda..., "A complex of curcumin and phosphaticlycholine is effective in reducing the symptoms of osterarthritis", Altern Med Rev., Kasım 2010, 15 (4), s. 337-344.

Giuseppe Garcea, David P. Berry, Donald J.L. Jones, Raj Singh, Ashley R. Dennison, Peter B. Farmer, Ricky A. Sharma, William P. Steward, Andreas J. Gescher, "A Daily close of 3,6 g curcumin achieves pharmacoogically efficacious levels in the colorectum with negligible distribution of curcumin outside the gut", Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., Ocak 2005, 14 (1), s. 120-125, PMID: 15668484.

Goel A., Kunnumakkara A.B., Aggarwal B.B., "Curcumin as 'Curecumin': from kitchen to clinic", *Biochem Pharmacol.*, 2008, 75 (4), s. 787-809.

Green Med Info, http://www.greenmedinfo.com/substance/curcumin.

H. İlknur Tuncer, "Karma Yemlerde Kullanımı Yasaklanan Hormon, Antibiyotik, Antikoksidiyal ve İlaçlar", Lalahan Hayvan Araştırma Enstitüsü Dergisi, 2007, 47 (1), s. 29-37, http://www.tavukmamulleri.com/pdf/yasaklanan_ilaclar.pdf.

H.J. Roberts, Aspartame Disease: An Ignored Epidemic, West Palm Beach, Sunshine Sentinel Press, 2001.

H.J. Roberts, Aspartame: Is it Safe, Philadelphia, Charles Press Publ., 1992.

Hanai H., Lida T., Takeuchi K., Watanabe F., Maruyama Y., Andoh A., et al., "Curcumin maintenance therapy for ulcerative colitis: randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled trial", *Clin Gastroenterol Hepatol.*, 2006, 4 (12), s. 1502-1506.

Harold McGee, "Organic and Tastier: The Rat's Nose Knows", The New York Times, 03.10.2007.

Harris J.L., Bargh J.A., Brownell K.D., "Priming effects of television food advertising on eating behaviour", Health Psychol, Temmuz 2009, 28(4), s. 404-413.

Hasan Doğruyol, Gıdalardaki Katkı Maddeleri ve Zararları, Ankara, Nobel Tıp Yay., 2007.

Helmut Kaiser (Danışman), "Nanotechnology in Food and Food Processing Industry Worldwide", Yayımlanmamış Tez, Tubingen, Mart 2004, s. 34.

Henry Hobhouse, Değişim Tohumları, Çev. Gülden Şen, İstanbul, Doğan Kitap, 2007.

Henry Hobhouse, Seeds of Change: Six Plants That Transformed Mankind, USA, Counterpoint Publ., 1985, 2005.

Henry Rowlands, "Mexico's GM Crops Battle Attracts Expert Attention", Sustainable Pulse, 18.03.2014.

Hilary Parker, "A sweet problem: Princeton researchers find that high-fructose corn syrup prompts considerably more weight gain", News at Princeton, Princeton University, 22.03.2010.

http://www.agbioworld.org/biotech-info/topics/borlaug/borlaug-green.html.

http://www.aspartame.com.

http://www.aspartamekills.xom.

http://www.aspartamesafety.com.

http://www.cadro.com.tr.

http://www.chemotherapy.com

http://www.curenaturalicancro.com/whois-simoncini.html.

http://www.davidsuzuki.org.

http://www.dorway.com.

http://www.drrima.net/.

http://www.elit.com.tr.

http://www.ewg.org.

http://www.freenetpages.co.uk/hp/a.psuztai/.

http://www.gatesfoundation.org/about/Pages/foundation-fact-sheet.aspx.

http://www.greenpeace.org/international/press/reports/orkinoslar-nereye-gitti.

http://www.greenpeace.org/international/press/reports/where-have-all-the-tuna-gone.

http://www.monsanto.com/products/Pages/vegetable-seeds.aspx.

http://www.nancymarkle.com.

http://www.nano.foe.org.au (Friends of the Earth).

http://www.nanotechproject.org.

http://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/pesticides/index.cfm.

http://www.presidiotex.com/aspartame.

http://www.stopcorporateabusenow.org.

http://www.sucrose.com.

http://www.sweetpoision.com.

http://www.thecoca-colacompany.com

http://www.umm.edu/health/medical/altmed/herb/turmeric.

http://www.wholegraincouncil.org.

Humanitarian Board, 10 Ekim 2008, http://www.goldenrice.org.

Hürriyet, 28.02.2009.

I. Dror, D. Baram, B. Berkowitz, "Use of Nanosized Catalysts for Transformation of Chloro-Organic Pollutants", Environmental Science and Technology, 2005, 39/5, s. 1283-1290.

I.A. Shiklomanov, "World Fresh Water Resources", Peter H. Gleick (ed), Water in Crisis: A guide to the World's Fresh Water Resources, New York, Oxford University Press, 1993.

I.V. Ermakova, "Genetically Modified Organisms and Biological Risks", Proceedings of International Disaster Reduction Conference (IDRC), Davos, İsviçre, 27 Ağustos – 1 Eylül 2006, s. 168–172.

Irina Ermakova, "Experimental Evidence of GMO Hazards", Presentation at Scientists for a GM Free Europe, EU Parliament, Brüksel, 12.06.2007.

İsmail Tokalak, Dünyayı Yönetenler ve Sistemleri, İstanbul, Gülerboy Yay., 2008.

J. Bland, "Clinical Approaches to Hormonal and Neuroendocrine Imbalances", In *Textbook of Functional Medicine*, Gig Harbor: The Institute of Functional Medicine, 2010, s. 581-669.

J.C. McCann, B.N. Ames, "Is there convincing biological or behavioral evidence linking vitamin D deficiency to brain dysfunction?", *FASEB Journal*, 2007, 22 (4), s. 982-1001.

J.J. Goldberg, "More Killed by Toddlers Than Terrorists in U.S. The Jewish Daily Forward", 05.05.2013.

J.V. Joossens, "Dietary salt, nitrate and stomach cancer mortality in 24 countries", International Journal of Epidemiology, Haziran 1996, 25 (3), s. 494-502.

J.Y. Surh, "Cancer chemoprevention with dietary phytochemicals", Nat Rev Cancer, 2003, 3, s. 768-780.

Jagetia G.C., Aggarwal B.B., "'Spicing up' of the immune system by curcumin, *J Clin Immunol*, 2007, 27 (1), s. 19-35.

James Gormley, "Food Irradiation – Protecting Us?", Citizens for Health, www.citizens.org.

Jeff Geiski, "School's in for whole grain inclusion", Food Business News, 12.05.2009, www.foodbusinessnews.net.

Jeffry M. Smith, Seeds of Deception, Devon (UK), Green Books Ltd., 2004.

Jennifer Clapp, Food, Cambridge, Polity Publ., 2011.

Jeremy Laurance, "Time for a fat tax", The Lancet, 09.05.2009, Vol. 373, Sayı: 9675.

Jerrold J. Heindel, Frederick S. vom Saal, "Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on

the aetiology of obesity", Molecular and Cellular Endocrinology, Vol. 304, Issues: 1–2, Mayıs 2009.

Jessica Fraser, "American Diabetes Association peddling nutritional nonsense while accepting Money", Natural News, 01.06.2005, www.naturalnews.com.

Jessica Fraser, "American Heart Association opposes New York trans fats ban", Natural News, 16.11.2006, www.naturalnews.com.

Joanne Purtan, "Tuna Danger", Environmental Working Group, 01.03.2004, www.ewg.org.

Joël Spiroux de Vendômois, François Roullier, Dominique Cellier, Gilles-Eric Séralini, "A Comparison of the Effects of Three GM Corn Varieties on Mammalian Health", International Journal of Biological Science (Int. J. Biol. Sci.), 2009, 5, s. 706-726, http://www.biolsci.org/v05p0706.htm.

John C. Hanselman, "The Unknown Dangers of Food Irradiation", Alive, 16.10.2000, www.alive.com.

Johnny Green, "New Study: Cannabis May Grow Stem Cells, Repair The Brain After Injury", Marijuana News and Information, 01.12.2013.

Johnson J.J., Mukhtar H., "Curcumin for chemoprevention of colon cancer", Cancer Lett., 18.04.2007.

Jon Ungoed-Thomas, "Official: Organic Real is Beter", The Times, 28.10.2008.

Jorge Fernandez, Cornejo Margriet Caswell, "The First Decade of Genetically Engineered Crops in the United States", USDA, Economic Information Bulletin, No. 11, Nisan 2006.

Jorge Fernandez-Cornejo, William D. McBride, "Adoption of Bioengineered Crops", USDA, Agricultural Economic Report No. 810, Washington, DC, Mayıs 2002, http://www.ers.usda.gov/publications/aer810/aer810.pdf.

Joseph Mercola, "Glaxo Says It Will Stop Paying Doctors to Promote Drugs", 08.01.2014.

Joseph Mercola, "10 Diseases Linked To Soda", www.articles.mercola.com, 23.01.2009.

Joseph Mercola, "232 Toxic Chemicals found in 10 Babies", 31.12.2009.

Joseph Mercola, "76 Ways Sugar Can Ruin Your Health", www.mercola.com.

Joseph Mercola, "An Interview with Dr. Natasha Campbell-McBride", http://mercola.fileburst.com/PDF/ExpertInterviewTranscripts/InterviewDrNatashaCampbellMcBride-GAPS.pdf.

Joseph Mercola, "Aspartame: What You Don't Know Can Hurt You; Aspartame is by far the most dangerous substance on the market that is added to foods", www.drmercola.com/article/aspartame/dangers.htm.

Joseph Mercola, "FDA Says: Drinking This Natural Food is a Crime", www.drmercola.com, 06.07.2011.

Joseph Mercola, "Is Sugar More Addictive Than Sugar", www.mercola.com.

Joseph Mercola, "Nuclear Lunch: The Dangers and Unknowns of Food Irradiation", www.mercola.com.

Joseph Mercola, "The Devil in the Milk", 09.07.2009, http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2009/07/09/the-devil-in-the-milk.aspx.

Joseph Mercola, "What Happens When You Drink Coke: Drink Coke Now Could Have a Heavy Price Later", 10.03.2009, www.artricles.mercola.com.

Joseph Mercola, Kendra Degen Pearsall, Sweet Deception, Nashville, Tennessee, Nelson Books, 2006.

Joseph Mercola, Sweet Deception, Nashville, Tennessee, Nelson Books, 2006.

Joseph Mercola, "Fish Oil Cited in Dramatic Healing After Severe Brain Trauma", 09.02.2014, http://articles.mercola.com/.

Juergen Bauditz, Kristina Norman, Henrik Biering, "Lesson of the Week: severe weight loss caused by chewing gum", BMJ, 12.01.2008, s. 336.

K.L. Dreher, "Health and Environmental Impact of Nanotechnology: Toxicological Assessment of Manufactured Nanoparticles", Toxicological Sciences, 2004, 77/1, s. 3-5 (UK Royal Society Report, 2004).

Karen McColl, "Fat taxes and the financial crisis, The Lancet, 07.03.2009, Vol. 373, Sayı: 9666, www.thelancet.com.

Katherine Griffiths, "Coca Cola profits hit by poor US sales", The Independent, 16.09.2004.

Katherine Harmon, "Deaths from avoidable medical error more than double in past decade, investigation shows", Scientific American, 10.08.2009.

Katherine Zeratsky, "Should I be worried that my favorite soda contains brominated vegetable oil? What is it?", Mayo Clinic, 05.04.2013.

Katie Thomas, "Glaxo says It Will Stop Paying Doctors to Promote Drugs", The New York Times, 16.01.2014.

Keith Nunes, "A.H.A Statement recommends sugar intake guidelines", Food Business News (Online Edition), 24.09.2009.

Keith Nunes, "FDA Challenges Nestle Juicy Juice Claims", Food Business News, 23.12.2009, www.foodbusinessnews.net.

Keith Woodford, Devil in the Milk: Illness, Health and the Politics of A1 and A2 Milk, USA, New Zeland Craig Porton Publ.: 2007, Chelsea Green Publ.: 2009.

Kemal Özer, "Süt dağıtımı nereden çıktı?" 11.05.2012, http://www.kemalozer.com/sut-dagitimi-nereden-cikti-188h.html.

Kenan Demirkol, "GDO: Çağdaş Esaret", Kasabım, Mayıs 2014, s. 7.

Kim M.S., Kang H.J., Moon A., "Inhibition of invasion and induction of apoptosis by curcumin in H-ras-transformed MCF10A human breast epithelial cells", Arch Pharm Res., 2001, 24 (4), s. 349-354.

Klaus Shwab, Peter Brabeck-Letmathe, "Davos must deal with the water crisis", The Telegraph, 21.01.2008.

Krishnaswamy K., "Traditional Indian spices and their health significance", *Asia Pac J Clin Nutr.*, 2008, 17 Suppl 1, s. 265-268.

Kudret Livaoğlu, Ayşe Betül Şahin, Zararlı Kimyasallardan Korunma Yöntemleriyle Sağlıklı Hayat, İstanbul, Mozaik Yay., 2006.

Kurt Eichenwald ve diğerleri, "Biotechnology Food: From the Lab to a Debacle", The New York Times, 25.01.2001.

Laura Crowley, "HFCS is natural says FDA in a letter", 08.07.2008, www.foodnavigatore-usa.com.

Laura Zhang, Milan Fiala, John Cashman, James Sayre..., "Curcumin appears to enhance clearence of amyoid-beta in Alzheimer's disease patients", J Alzheimers Dis., Eylül 2006, 10 (1), s. 1-7.

Lester R. Brown, How Much is Enough? Consumer Society and Future of the Earth, Washington, Worldwatch Institute, 1992.

Ling Woo Liu, "Water Pressure", Time.com, 12.07.2008, www.time.com.

Linus Pauling Institute, Micronutrient Information Center, Iodine, Şubat 2013, http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/minerals/iodine/.

Liu, KeShun, "Soybeans: Chemistry, Technology, and Utilization" Springer, 05.01.1997, s. 532.

Lorraine Heller, "FDA comments on HFCS spark industry opposition", 03.04.2008, www.foodnavigator-usa.com.

Louis J. Pribyl, "Biotechnology Draft Document", 06.03.1992, www.biointegrity.org.

Ludwig Burger, Christiaan Hetzner, "BASF challenges EU ban on fipronil pesticide", Reuters, 05.11.2013.

M. Enserink, "Tough Lessons From Golden Rice", Science, 2008, 230, s. 468-471.

M. Taşan, O. Dağlıoğlu, "Trans Yağ Asitlerinin Yapısı, Oluşumu ve Gıdalarla Alınımı", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2005, 2 (1).

M.E. Johnson, J.A. Lucey, "Major Technological Advances and Trends in Cheese", Journal of Dairy Science, 01.04.2006, 89 (4), 9, s. 1174-1178.

Magalie Lenoir, Fuschia Serre, "Intense Sweetness Surprasses Cocaine Reward", University Bordeaux, Fransa, www.plosone.org.

Maggie MacNeil, "Food factoids at a glance", Market Watch, 03.03.2011.

Marc Renaud, "On The Structural Constraints to State Intervention in Health", John Ehrenreich (Edit), The Cultural Crisis of Modern Medicine, New York-London, Monthly Review Press, 1978.

Marc Siegel, "WHO and the Flu: The problems with the World Health Organization's approach to pandemics like swine flu", Slate, 14.05.2009, www.slate.com.

Marcia E. Herman-Giddens, Jennifer Steffes, Donna Harris..., "Secondary Sexual Characteristics in Boys: Data From the Pediatric Research in Office Settings Network", The Journal Pediatrics, 2012.

Marcus Mrowka, "McDonald's held liable for danger of fast food", The Voice of Kaleo, www.kaleo.org.

Maria Appleby, "What Makes Cereals Unhealthy?", Demand Media, http://healthyeating.sfgate.com/cereals-unhealthy-3637.html.

Maria Cheng, "World Health Organization Agency: Air pollution causes cancer", Associated Press, 17.10.2013.

Marija Jacimovic, "Growing Organic Can Feed the World", Food First, 01.01.2013, http://www.foodfirst.org/en/growing+organics+can+feed+the+world.

Marion Nestle, "Food Politics: How The Food Industry Influences Nutrition And Health", California, University of California Press, 2007.

Marion Nestle, David Ludwig, "Can The Food Industry Play A Constructive Role in The Obesity Epidemic?", Journal of the American Medical Association (JAMA), 15.10.2008, 300 (15), s. 1808-1811.

Mark Bittman, "Rethinking the Meat Guzzler", The New York Times, 27.01.2008.

Mark Sircus, "Sodium Bicarbonate – Rich Man's Poor Man's Cancer Treatment", http://drsircus.com/books/e-book/sodium-bicarbonate-second-edition http://drsircus.com/.

Marlowe Hood, "Experts; Nanotech risk higher than you think", Discovery News, 26.11.2007, www.discocery.com/news.

Martin Hickman, "Caution: Some soft drinks may seriously harm your health", The Independent, 27.05.2007.

Martin Krkosek, Jennifer S. Ford, Alexandra Morton, vd., "Declining Wild Salmon Population in Relation to Parasites from Farm Salmon", Science, 14.12.2007, Vol. 318, No.5857, s. 1772-1775.

Mary Flannery, "Crying Over Spilt Milk: Milk Gets A Knock From Spock", Daily News, 30.09.1992.

Material World Statistics, http://www.mindfully.org/Resource/Material-World-Statistics.htm.

Matthew Alice, "Straight from the Hip: What is Brominated Vegetable Oil?", San Diego Reader, 29.07.1999.

Matthew G. Kadey, R.D., "Is Raw Milk More Nutritious than Pasteurized Milk?", Eating Well, Eylül/Ekim 2008.

Mattias Ekstedt, "Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: A clinical and histopathological study", Linköping University, 2008, Sweden.

McCaffery P.J., Adams J., Maden M., Rosa-Molinar E., "Too much of a good thing: retinoic acid as an endogenous regulator of neural differentiation and exogenous teratogen", Eur J Neurosci, 2003, 18, s. 457–472.

Melanie Warner, "The Lowdown on Sweet", The New York Times, 12.02.2006.

Melly Alazraki, "Swine flu: GlaxoSmithKline will donate 50 million vaccine doses to poor nations", Daily Finance, 11.11.2009.

Meryem Akpolat, Yeter Topçu Tarladaçalışır, Yeşim Hülya Uz, Melike Sapmaz Metin, Gülnur Kızılay, "Kanser Tedavisinde Curcuminin (Zerdeçal)", Yeni Tıp Dergisi, 2010, 27: s. 142-147.

Micah Zenko, "Tracking U.S. Citizens' Deaths by Terrorism", Council on Foreign Relations (CFR), 27. 09. 2012.

Michael Day, "Drug industry sponsorship, Who's funding WHO?" BMJ, 2007, 334, s. 338-340, 17.02.2007, doi:10.1136/bmj.39119.519664.BE.

Michael F. Jacobson, "Saccharin Should Not Have Been Delisted", Center for Science in The Public Interest, CSPI News Room, 15.05.200, www.cspinet.org/news/saccharin_delisted.html.

Michael F. Jacobson, "Virtual Ingredients-misleading food labels", Nutrition Action Healthletter, Temmuz 2001.

Michael Hiltzik, "Science has lost its way, at a big cost to humanity", Los Angeles Times, 27.10.2013.

Michael Janofsky, "EPA Recommends Limits on Thousand of Uses of Pesticides", The New York Times, 04.08.2006.

Michael McCarthy, "US Firms Tried to Lie Over GM Crops Says EU", The Independent, 14.10.2003.

Michael Pollan, "The Great Yellow Hype," New York Times, 04.03.2001.

Michael Pollan, In Defence of Food: An Eaters Manifesto, New York, Penguin Publ., 2006.

Michael Pollan, The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals, New York, Penguins Publ., 2007.

Michael Smith, "Antibiotic Use in Animals Under Fire", Medpage Today, 29.12.2013.

Mike Adams, "American Diabetes Association promotes statin drugs to diabetic patients without a shred of proof that they help; the pharmaceutical industry gives millions each year to the ADA", Natural News, 03.06.2004, www.naturalnews.com.

Mike Adams, "Interview with Dr. Russel Blaylock on devastating health effects of MSG, aspartame and excitotoxins", Natural News, 27.09.2006, www.naturalnews.com.

Mike Adams, "Milk and dairy products cause heart disease, diabetes and osteoporosis - Interview with Robert Cohen", Natural News, 05.12.2004, www.realmilk.com.

Mike Adams, "Pepsi admits Aquafina comes from tap water", Natural News, 02.08.2007, www.naturalnews.com/021962.html.

Mike Adams, "Secret list of food companies funding GMO-labeling opposition slush fund revealed after illegal activities of GMA expose", Natural News, 18.10.2013.

Mike Adams, "The unauthorized history of Coca Cola", 14.01.2005, Natural News, www.naturalnews.com.

Milliyet Gazetesi, 22.04.2008.

Mills J.D., Bailes J.E., Sedney C.L., Hutchins H., Sears B., "omega 3 fatty acid supplementation and reduction of traumatic axonal injury in a rodent head injury model", J Neurosurg, Ocak 2011, 114 (1), s. 77-84, doi: 10.3171/2010.5.JNS08914, Epub: 16.07.2010.

Mitchell Clute, "FDA reverses course: High fruktose corn syrup now natural", Natural Foods Merchandiser Magazine, 05.02.2009, www.naturalfoodsmerchandiser.com.

N.A. Denisova, "Vitamin K and sphingolipid mechanisms: evidence to date", *Nut Rev.*, 2005, 63 (4), s. 111-121.

Nagui H. Fares, Adel K. El-Sayed, "Fine Structural Changes in the Ileum of Mice Fed on Endotoxin Treated Potatoes and Transgenic Potatoes," Natural Toxins 6, No. 6, 1998, s. 219–233.

Natasha Campbell-McBride, Gut and Psychology Syndrome: Natural Treatment for Autism, Dyspraxia, A.D.D., Dyslexia, A.D.H.D., Depression, Schizophrenia, Cambridgeshire, Medinform Publ., 2010.

Natasha Longo, "New Research Casts Doubt on Pasteurization Techniques For Milk: The Truth About Milk, 23.07.2012 http://preventdisease.com/.

National Institute of Health, MedlinePlus Medical Encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Food#cite_note-MedlinePlus-48.

Nimet Özata, Fitoterapi (Bitkilerle Tedavi) ve Aromaterapi (Uçucu Yağlarla Tedavi), İstanbul, Doğan Kitap, 2009.

Nityanand Jayaraman, "No water? Drink Coke", Corp Watch India, 28.05.2002, www.indiaresource.org.

Norman Borlaug, "Ending world hunger: the promise of biotechnology and the threat of antiscience zealotry", Plant Physiology, 2000, 124: 487b.

Nyoman Kertia, Ahmad H. Asdie, Wasilah Rochmah Marsetyawan, "Ability of Curcuminoid Compared to Diclofenac Sodium in Reducing the Secretion of Cycloxygenase-2 Enzyme by Synovial Fluid's Monocytes of Patients with Osteoarthritis", Acta Medica Indonesiana, The Indonesian Journal of Internal Medicine, Nisan 2012, 44 (2), s. 105-113.

Oliver Wright, "Opponents of third world GM crops are 'wicked', says Environment Secretary Owen Paterson", The Independent, 13.10.2013.

Olstein M. et al., "The homocysteine hypothesis of depression", *Am J Psychiatry*, 2007, 164 (6), s. 861-867.

Pari L., Tewas D., Eckel J., "Role of curcumin in health and disease", *Arch Physiol Biochem*, 2008, 114 (2), s. 127-149.

Paul Anthony Taylor, Aleksandra Niedwiecki, Mathias Rath, August Kowalczyk, "The Nazi Roots of the Brussels EU", Dr. Rath Health Foundation, 2010, http://www.relay-of-life.org/nazi-roots/chapter.htm.

Paul Bendig, Lisa Maier, Walter Vetter, "Brominated vegetable oil in soft drinks – an underrated source of human organobromine intake", Food Chemistry, 133 (3), 2012, s. 678-682.

Paul Majendie, "Environmentalists Armed Over Gint GM Fish", Reuters Online Service, 11.04.2000.

Paul Stitt, *Fighting the Food Giants*, Natural Press: 1980, McGraw-Hill Contemporary: 1983.

Peter R. Holt, Seymour Katz, Robert Kirshoff, "Curcumin improves ulcreative procitis and Crohn's disease in patients with inflammatory bowel disease", Dig Dis Sci., Eylül 2005, 50 (11), s. 2191-2193.

Phan T.T., See P., Lee S.T., Chan S.Y., "Protective effects of curcumin against oxidative damage on skin cells in vitro: its implication for wound healing", J Trauma, 2001, 51 (5), s. 927-931.

President Obama, "The Odds of Dying In a Terrorist Attack Are a Lot Lower than They Are of Dying In a Car Accident", Washington Blog.

Pusztai A., Bardocz S., "GMO in animal nutrition: potential benefits and risks", Biology of Nutrition in Growing Animals, Haz. R. Mosenthin, J. Zentek, T. Zebrowska, 2006, Elsevier Limited, s. 513-540.

R. Beaglehole, R. Bonita, R. Maqnusson, "Global cancer prevention: An important pathway to global health and development", Public Health, Vol. 125, Sayı: 12, Aralık 2011.

R.R. Satoskar, S.J. Shah, S.G. Shenoy, "Curcumin has anti-inflammatory properties in patients with postoperative inflammation", Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol, Kasım 1986, 24 (12), s. 651-654.

Rachel Oliver, "All About: Food Waste", CNN, 28.06.2008, www.edition.cnn.com.

Resmî Gazete, 16.06.2005-25847, http://www.tarimziraat.com.

Retha R. Newbold, Elizabeth Padilla-Banks, Ryan J. Snyder..., "Developmental exposure to endocrine disruptors and the obesity epidemic", Reproductive Toxilogy, Vol. 33, Issue: 3, Nisan-Mayıs 2007.

Rob Johnston, "The Great organic myths: Why organic foods are an indulgence the world can't afford?", The Independent, 01.05.2008.

Robert Black, Saul Morris, Jennifer Bryce, "Where and Why Are 10 Million Children Dying Every Year?" *The Lancet 2003,* 361, s. 2226-2234.

Robin McKie, "Onset of puberty in girls has fallen by five years since 1920", The Guardian, 21.10.2012.

Rufina James, "The Sinister Truth Behind Operation Cure All", www.therealessentials.com/sinistertruth.html.

Rupali Gupta, "Nutritional equivalency of unpasteurized vs. pasteurized milk", Health & Fitness, 08.06.2010.

Russel Blaylock, Excitotoxins: The Taste That Kils, Santa Fe, Health Press, NA Inc., 1996.

Russel Blaylock, Health and Nutrition Secrets That Can Save Your Lifes, Santa Fe: Health Press, NA. Inc., 2006.

Russel Blaylock, Natural Strategies For Cancer Patients, New York, Kensington Publ., 2003.

S. Goodin ve diğerleri, "Clinical and biological activity of soy protein powder supplementation in healthy male volunteers", Cancer *Epidemiol Biomarkers Prev.,* 2007, 16, s. 829-833.

S. Higginbotham, Z. Zhang, "Dietery Glycemic Load and Risk of Colorectal Cancer in the Women's Health Study", Journal of the National Cancer Institute, Şubat 2004, 96, 3, s. 229-233.

S.S. Schiffman, "Intensification of Sensory Properties of Foods for the Elderly", Journal of Nutrition, 2000, 130, s. 1067-1073.

Sally Fallon, "Dirty Secrets of the Food Processing Industry", The Weston A. Price Foundation, 26.12.2005

Sally Fallon, "The Milk Book by William Campbell Douglass", The Western A. Price Foundation, 01.06.2004.

Sally Fallon, *Nourishing Traditions: The Cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats*, Washington DC, New Trends Publ., 1999.

Samuel Burke, "More Americans killed in gun deaths than in terrorist attacks", CNN News, 15.06.2013.

Sandra Postel, Pillar of Sand, New York, Norton&Company, 1999.

Sara Goodman, "Tests Find More Than 200 Chemicals in Newborn Umbilical Cord Blood", Scientific American, 02.12.2009.

Sarah Boseley, "The World Health Organisation, the drugs company and the $10,000 funding offer", The Guardian, 16.02.2007.

Sarah Hills, "Claims on children's food mislead, says study", Food Navigator, 15.07.2008, www.foodnavigator-usa.com.

Schubert D.R., "The problem with nutritionally enhanced plants", J Med Food, 2008, 11, s. 601-605.

Science Daily, 31.08.2006.

Scientific American, 11.12.2013.

Scott Tips (Edit), "Codex Alimentarius - Global Food Imperialism", National Health Federation, Vancouver, Monrovia, USA, 2007.

Sean Poulter, "Parent's guide to salt danger", The Daily Mail, 28.05.2009, www.dailymail.co.uk.

Serkan Yeşil, Filiz Ertunç, "Bitki Virüsleriyle Mücadelede Yeni Stratejiler: Virüs Enfeksiyonlarına ve Vektörlerine Karşı Dayanıklılığın Geliştirilmesi", Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst., 2 (4), 2012, s. 27.

Sharon L. McKenna, G. O'Sullivan-Coyne, G.C. O'Sullivan, T.R. O'Donovan, K. Piwocka, "Curcumin induces apoptosis-independent death in oesophageal cancer cells", British Journal of Cancer, 2009, 101, s. 1585–1595.

Shehzad A., Khan S., Shehzad O., Lee Y.S., "Curcumin therapeutic promises and bioavailability in colorectal cancer", Drugs Today (Barc)., Temmuz 2010, 46 (7):, s. 523-532.

Simon Lauder, "Nano technology bigger concern than GM foods", ABC News, 29.11.2007.

Sonia Shah, "FDA Puts Medical Test Subjects in Danger", The Nation, 19.05.2008.

Stephanie Saul, "Heart Group Backs Drug Made by Ally", The New York Times, 24.01.2008.

Steve Connor, "Rationing meant children in 1950 ate better than youngsters today", The Independent, 30.11.1999.

Steve Dube, "Behind the Headlines: GM food", Wales Online, 17.08.2008, www.walesonline.co.uk.

Steven Reinberg, "U.S. Hospitals Overuse, Misuse Antibiotics, CDC Says", Health Day News, 04.03.2014.

Sue Emett, "Specialist UK clinics have told the BBC they are seeing a significant rise in the number of patients suffering from several allergies at once", BBC News, 14.04.2009, www.news.bbc.co.uk.

Şule Kaplan, Tanju Karanfil, Mehmet Kitiş, "Nano Materyallerin Potansiyel Çevresel Etkileri", 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi: Yaşam, Çevre ve Teknoloji, 24-27 Ekim 2007, İzmir, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası.

Susanna C. Larsson, Leif Bergkvist, Alicja Volk, "Consumption of sugar and sugar-sweetened foods and the risk of pancreatic cancer in a prospective study", The American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 84, No. 5, Kasım 2006, s. 1171-1176.

Suzan Meeker-Lowry, Jennifer Ferrara, "Meat Monopolies: Dirty Meat and False Promises of Irradiation", Food & Water Report, 1997.

Sylvia de Jong, "Review on Monosodium Glutamates", Wageningen University, 2003, www.food-info.net.uk.

Sylvia Onusic, "Violent Behavior: A Solution in Plain Sight", Weston A. Price Foundation, 22.04.2013, http://www.westonaprice.org/environmental-toxins/violent-behavior-a-solution-in-plain-sight.

T. Masciangioli, W-X. Zhang, "Environmental Technologies at the Nanoscale", Environmental Science and Technology, 2003, 37/5, s. 102-108.

Tacitus, The Annals and Histories, Çev. A.J. Church, W.J. Brodribb, Londra, The New English Library, 1966.

Tai S. Reddy, J. Van der Vlies, Elenoara Simeoni, Veronique Angeli, Gwendalyn J. Randolph, "Exploiting lymphatic transport and Complement activation in nanoparticle vaccines", 25.10.2007, s. 1159-1164, www.nature.com/nbt/journal.

Tara Parker Pope, "For Three Years, Every Bite Organic", The New York Times 01.12.2008.

Temma Ehrenfeld, “Five Controversial Food Additives”, Newsweek Web Exclusive, 13.03.2008, www.newsweek.com.

Thalif Denn, “Corruption in Pharmaceutical Industry Kills”, 11.12.2006, www.aegis.com.

The New American, 20.05.2011.

The Washington Times, 25.05.2011.

Thomas F. Pawlick, The End of Food: How the Food Industry is Destroying Our Food Supply and What We Can Do About It?” New York, Barricade Books, 2006.

Thomas J. Colin (Edit), “Fish Farming; Is it Safe for Humans and the Environment?” CQ Researcher, 27.07.2007, Vol. 17, No. 27.

Thomas Smith, “Our Deadly Diabetes Deception”, Nexus Magazine, Vol. 11, No. 4, Avustralya, Haziran-Temmuz 2004, www.nexusmagazine.com.

Thorax, 01.09.2006.

Tom Philpott, “Is Monsanto Giving Up on GMOs?”, Mother Jones, 29.01.2014.

Tom Philpott, “Monsanto GM Soy Is Scarier Than You Think”, Mother Jones, 23.04.2014.

Tom Philpott, “Nearly Half of All US Farms Now Have Superweeds”, Mother Jones, 06.02.2013.

Tom Philpott, “Why American Apples Just Got Banned in Europe?”, Mother Jones, 23.04.2014.

Tracie Potts, “Report; some restaurants using dangerous levels of salt”, NBC, Washington, 12.05.2009, www.khnl.com.

Trevor Watson, “Coca Cola Admits That Dasani is Nothing But Tap Water”, Reuters, 04.03.2004, www.commondreams.com.

Tullio Simoncini, “Cancer Is A Fungus”, Nexus Magazine, Ekim-Kasım 2007, s. 73, http://www.cancerisafungus.com/pdf/NexusReview-Cancer-Fungus.pdf.

Tullio Simoncini, Cancer Is A Fungus, Roma, Edizioni Lampis Publ., 2007.

U.S. Sergeon General’s 2001 Report on Overweight and Obesity.

Uffe Ranskov, Fat and Cholestrol Good for You, Sweden, GB Publ., 2009.

Ümit Demirezen, Nurcan Çetinkaya, “Gıda Işınlama İşlemi ve Önemi”, www.tarimsal.com/tarimhaberleri/gida_isinlama.htm.

United Press International (UPI), 27.10.2013.

USDA, 1963 Agricultural Handbook, No. 8, Composition of Foods.

USDA, 2002 National Nutrient Database for Standard Reference Release, No. 15.

Vandana Shiva, Çalınmış Hasat: Küresel Gıda Soygunu, Çev. Ali K. Saysel, İstanbul, BGST Yay., 2006.

Vandana Shiva, Earth Democracy: Justice Sustainability and Peace, Cambridge, South End Press, 2005.

Vandana Shiva, Yeryüzü Demokrasisi, BGST Yay., İstanbul, 2009.

Vesna Weingerl, Zdenka Cencič Kodba, Dejan Vrabelj, "Fatty Acid Composition of Cold-pressed Hemp and Grape Seed-oils", University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Slovenya, Institute of Public Health, http://www.eurofedlipid.org/meetings/archive/cracow/5877/5877_0465.pdf.

W. Jefferson ve diğerleri, "Disruption of the female reproductive system by the phytoestrogen genistein", *Reproductive Toxicology*, 2007, 23 (3), s. 308-316.

Walter C. Willet, "Risk of Colon Cancer in a Prospective Study Among Women", New England Journal of Medicine, 13 Aralık 1990.

Wayne Meyer, "Water for Food", www.vegetarianaction.org.au/Article/07.water.htm.

White B., Judkins D.Z., "Clinical Inquiry. Does turmeric relieve inflammatory conditions?", J Fam Pract., Mart 2011, 60 (3), s. 155-156.

Whitney E.N., Rolfes S.R., *Understanding Nutrition*, Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1999.

William B. Schultz, Lisa Barclay, "A Hard Pill to Swallow: Barriers to Effective FDA Regulation of Nanotechnology - Based Dietary Supplements", Woodraw Wilson International Center for Scholars, 17.06.2009, Project on Emerging Nanotechnologies (PEW), Washington www.nanotechproject.org.

William Campbell Douglass, "Big Pharma happy pills unleash autism epidemic", The Douglass Report, 11.05.2014.

William Campbell Douglass, "WHO Murdered Africa", Eylül 1987, National Health Federation Monrovia, California, http://www.biblebelievers.org.au/who.htm.

William Campbell Douglass, AIDS and Biological Warfare, Panama, Rhino Publishing, S.A., 2003.

William Campbell Douglass, The Milk Book: The Milk of Human Kindness Is Not Pasteurized, Panama, Rhino Publ., CreateSpace Independent Publishing Platform, 1984, 2004.

William Engdahl, "Nano Particles Used in Untested H1N1 Swine Flu Vaccines", Global Research, 13.09.2009, www.globalresearch.ca.

Woodrow C. Monte, "Aspartame: Methanol and Public Health", Journal of Applied Nutrition, Vol. 36, No. 1, 1984 s. 42-53, www.dorway.com/monte84.txt.

World Development Report 1990, New York, Oxford University Press, 1990.

Xiaosen Ouyang, Pietro Cirillo, Yuri Sautin, Shannon McCall, James L. Bruchette, Anna Mae Diehl, Richard J. Johnson, Manal F. Abdelmalek, "Fructose Consumption as a Risk Factor for Non-alcoholic Fatty Liver Disease", Journal of Hepatology (J. Hepatol), Haziran 2008, 48 (6), s. 993-999.

Yale Rudd Center, "Food Marketing to Youth", http://www.yaleruddcenter.org/what_we_do.aspx?id=4.

Yavuz Dizdar, Yemezler, İstanbul, Hayy Kitap, 2014.

Yıldırım Türker, "Bu milleti zehirleyen süt", Radikal, 06.05.2012.

Z. Ackerman, M. Oron-Herman, M. Grozovski, T. Rosenthal, O. Pappo, G. Link, "Fructose–induced fatty liver disease", Hebrew University Hadassah Medical Center, Kudüs, Hypertension Journal, Mayıs 2005, 45, s. 5.

Zaha İrfan, "Antibiotics are over prescribed CDC report", Thomas J. Henry (Injury Attorneys), 10.03.2014.

DİZİN

F

G

H

I-İ

J

K

ADA
RÖRÜ

datıcı reklamlarla dezenfor-
a maddesi olarak sunulan
ullanılmış gıdalar insanların
rlık piyasası olan gıda sektö-
sanlar sağlığını kaybederken
Yüksek oranda zararlı yağ,
eden işlenmiş gıdalar sahte
lemez. Bunların raf ömrünü
llar, düşük besin değerleri
kları tetikler.

gıdaların artık yeteri kadar
nı, aksine daha çok zararlı
rnatif yollar gittikçe azaltıl-
üketmek zorunda kalıyoruz.
yalnız fiziken değil ruhen de
röründen bir an önce bilinç-



ze ve çocuklarımıza sunulan
referanslarla destekleyerek
da takip etmemiz gereken yol
başucu kitabı olması gereken
kutluyor ve tebrik ediyorum.
açıyor."

sal Başkanı, Hayrettin Karaca

"ataç